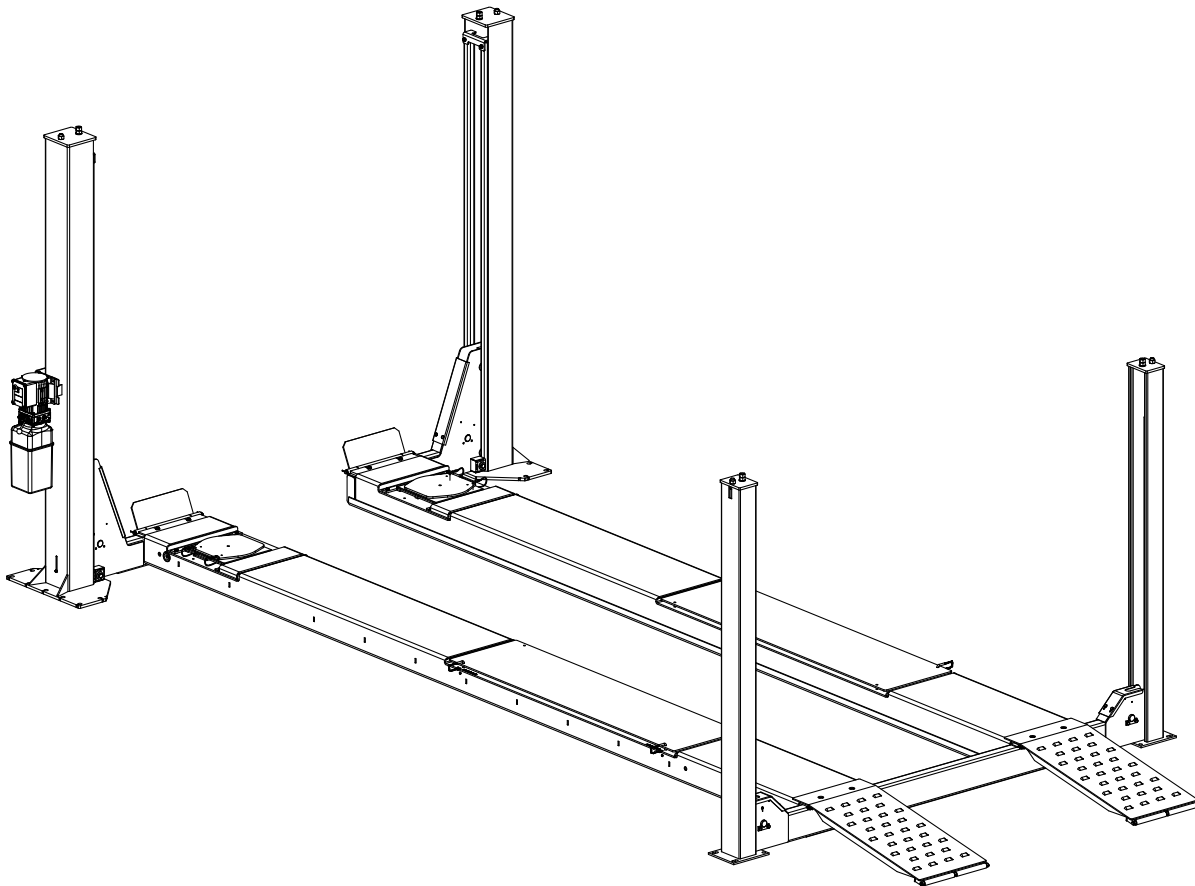




AR014/SM014

(200 Series) Four Post Surface Mounted Lift
Capacity 14,000 lbs. (6,350 kg.) (7,000 lbs. (3,175 kg.) per axle)



Español Página 25
Français Page 49

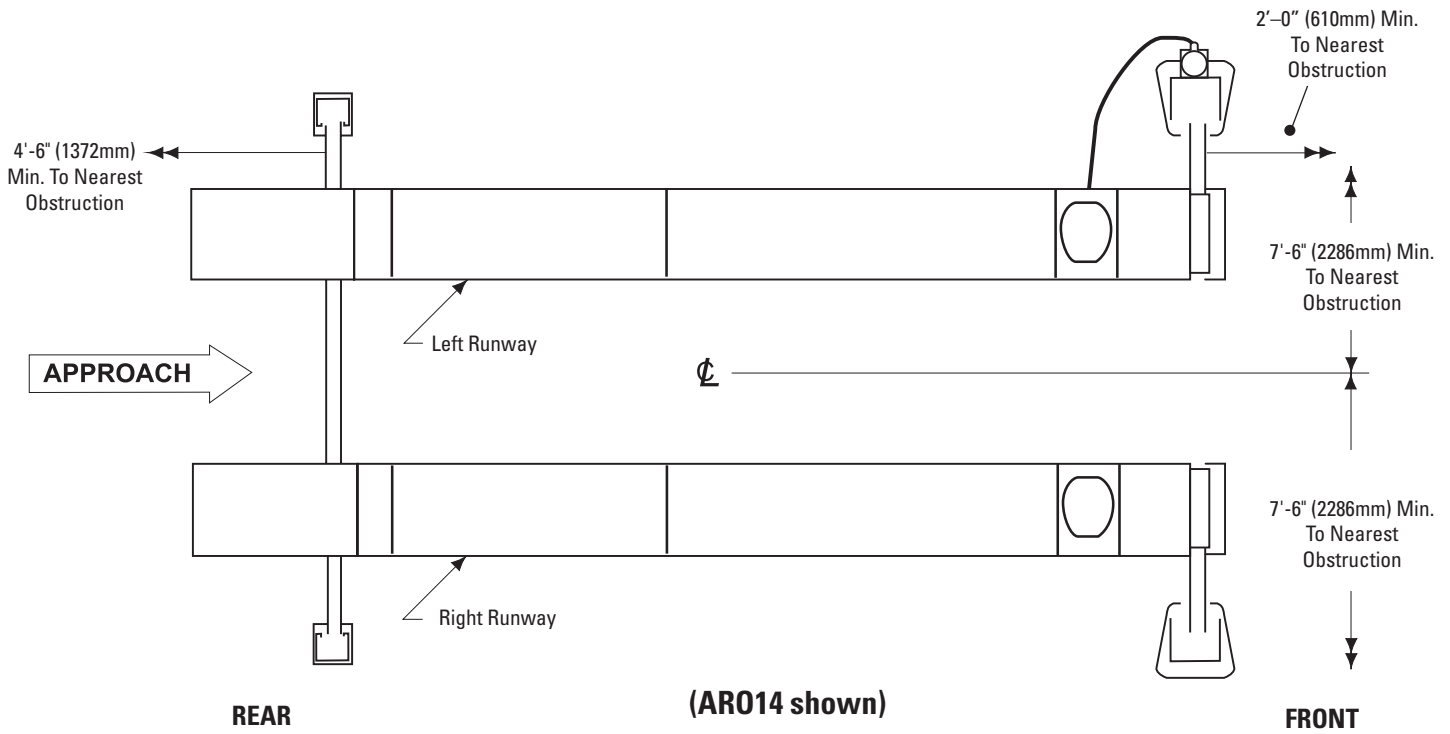


Fig. 1

Read and understand these instructions completely before proceeding with lift installation.

1. Lift Location: Use architects plan when available to locate lift. Fig. 1 shows dimensions of a typical bay layout. Lift floor area should be level.

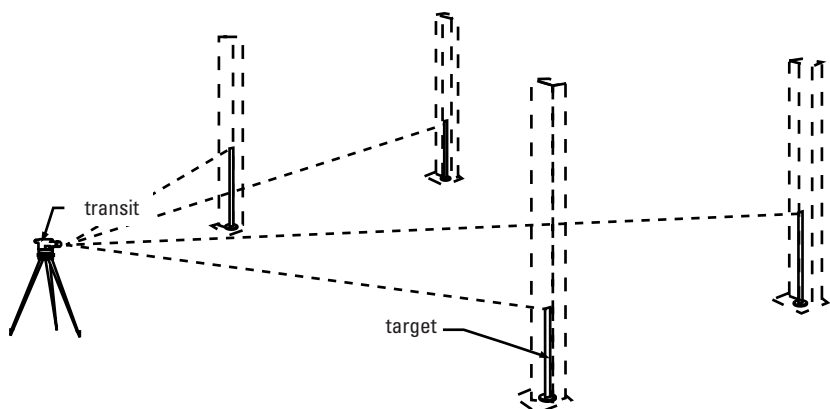
⚠ WARNING DO NOT install on asphalt or other similar unstable surface. Columns are supported only by anchors in floor

2. Ceiling or overhead clearance must be 110" (2794mm) plus height of tallest vehicle.

3. Estimating Column Shim requirements: In the following section, the terms "highest" and "lowest" refer to elevation of floor.

- Mark locations where lift columns will be positioned in bay.
- Place target on floor at column positions (NOT on column base plates) and record readings, Fig. 2.
- Find the highest of the four locations. Find the difference between the reading at each of the remaining three columns and the highest reading.
- The difference is the estimated amount of shim thickness needed at each column.

Note: Maximum shim thickness is 1/2" (13mm) per column using shims and anchors provided with lift. Shim thickness of 2" (51mm) is possible by using optional shim kit and longer anchors. Contact your authorized Rotary Parts Distributor for ordering information.



Note: Target is positioned on floor at planned column positions (**NOT** on column base plates).

Dimension at highest position minus other position equal shim thickness required

Fig. 2

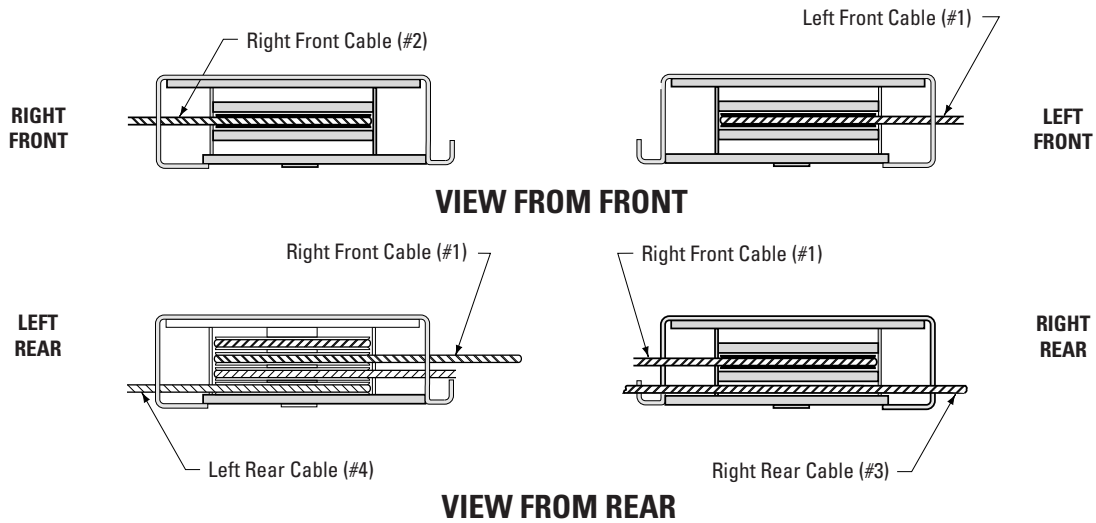
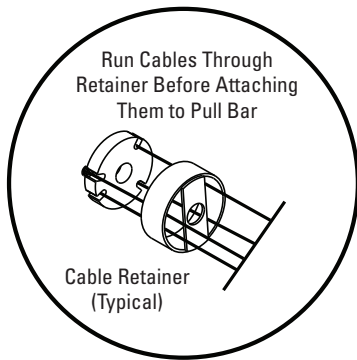


Fig. 3

4. Attaching Runways to Rear Yoke:

- A. Determine direction of approach in bay.
- B. Position left runway in bay with hydraulic cylinder hose connection to rear of bay. Cables and sheaves are pre-assembled in left runway but not in the right runway. Runway needs to be up off floor so shipping restraints can be removed from cable ends, air and hydraulic lines, and cylinder rod. Pull cable ends, air, and hydraulic lines out for assembly.

- C. Position rear yoke at end of runways. The opening in the side of the yoke should be lined up with the cable sheaves in the runway ends. Feed cable ends through yoke openings. Be sure cables are not crossed inside yoke. Feed cable #1 through right runway, Fig. 3 and 4. Assemble sheaves and bearings into both ends of right runway, Fig. 5. Make sure cables are in proper sheave grooves, Fig. 3. Do not assemble sheaves in yoke ends at this time.



Do Not Cross Cables

Cable Retainer Not Shown to Clarify Cable Roping Illustration

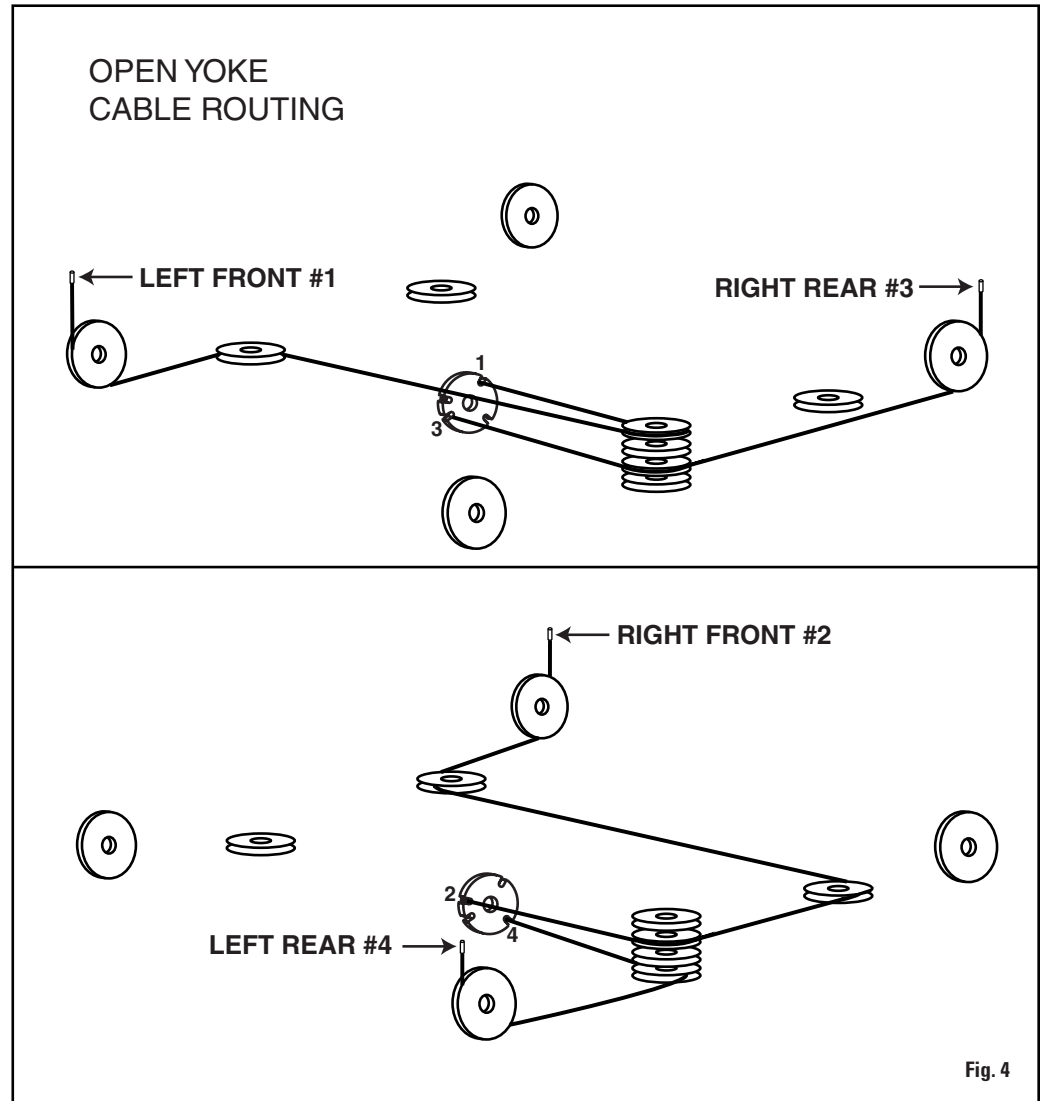


Fig. 4

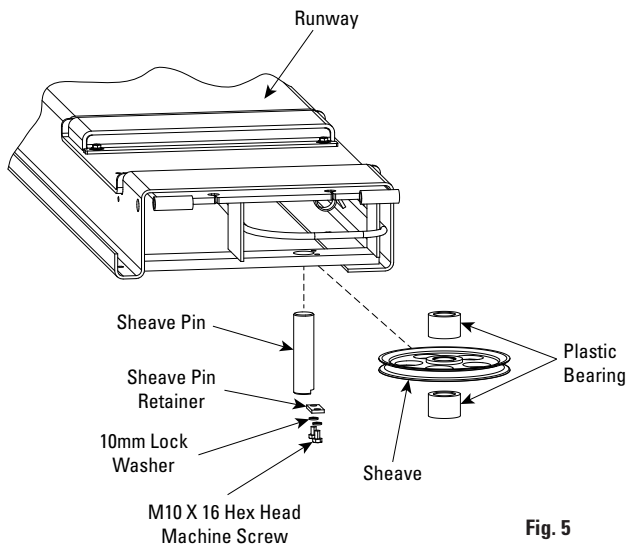


Fig. 5

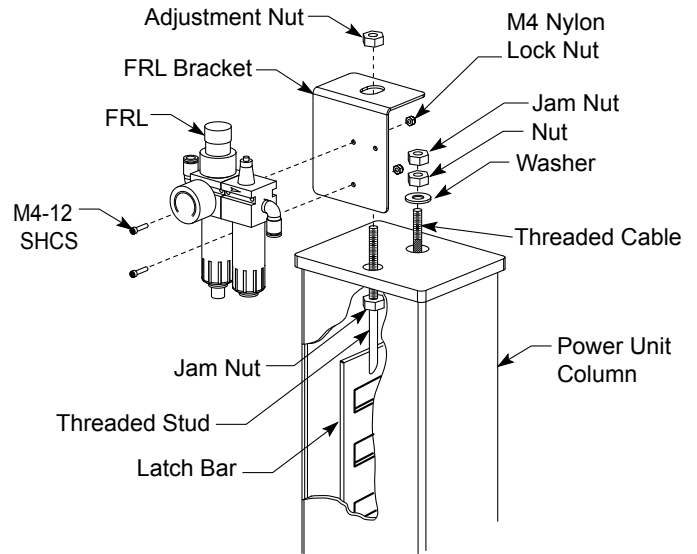


Fig. 7a

D. With the openings in the rear yoke tubes side lined up with the runway ends, align the four (4) holes in the top of the yoke tubes with the slots in the runway end plates. Bolt runways to the rear yoke using four M12-30 hex flange bolts, Fig. 6.

5. Rear Yoke and Column:

- A. Place the rear column at the left corner of the lift. Position remaining rear column.
- B. Thread the jam nut down the threaded stud of the latch bar as far as possible. Place the latch bar into the back of the column. Thread the adjustment nut down the threaded stud until the nut and top plate are flush, Fig. 7a. Repeat for other columns.
- C. Install rear yoke end sheaves and plastic spacers, Fig. 9. A plastic spacer is placed on each side of the sheave, see inset, Fig. 9. Retain sheave pin with (2) M10-16 bolts and sheave pin retainer.

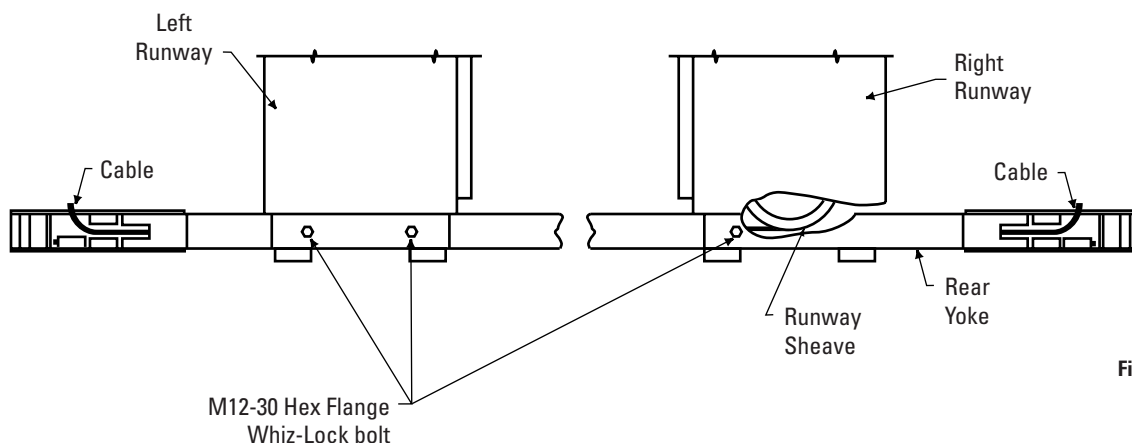
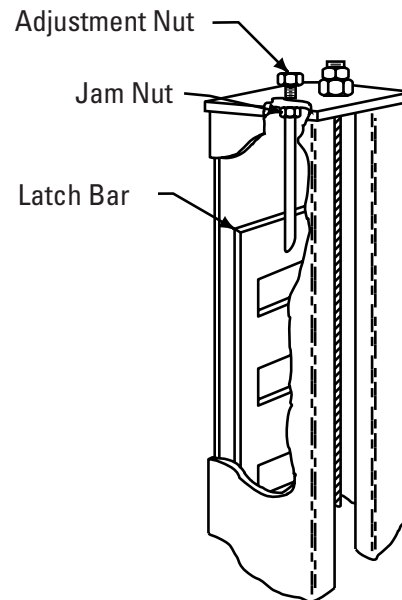


Fig. 6

- D. Start yoke end into the column, allowing slider bolt holes to stay exposed, Fig. 8. Bolt sliders onto each side of the yoke end with M8-12 screws provided. When both sliders are attached, push column toward yoke end until sliders touch latch bar.
- E. Raise latch bar above sliders and move column toward yoke until the sliders contact the back of the column.

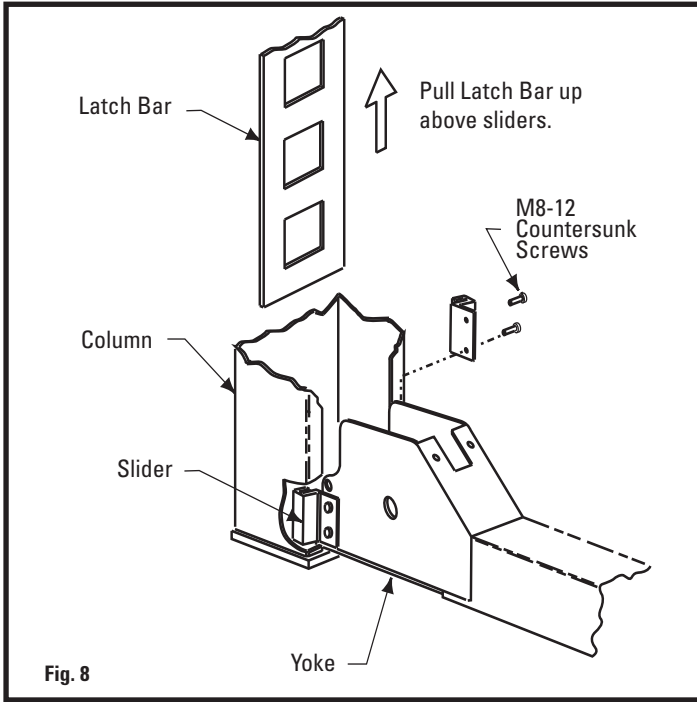


Fig. 8

Lower the latch bar into the sliders. Tighten latch bar jam nut against column top plate. Run latch bar adjustment nut down and tighten. The latch bar should engage the sliders for at least 1" (25mm) when the lift is completely lowered. Repeat this procedure for each rear yoke end and column.

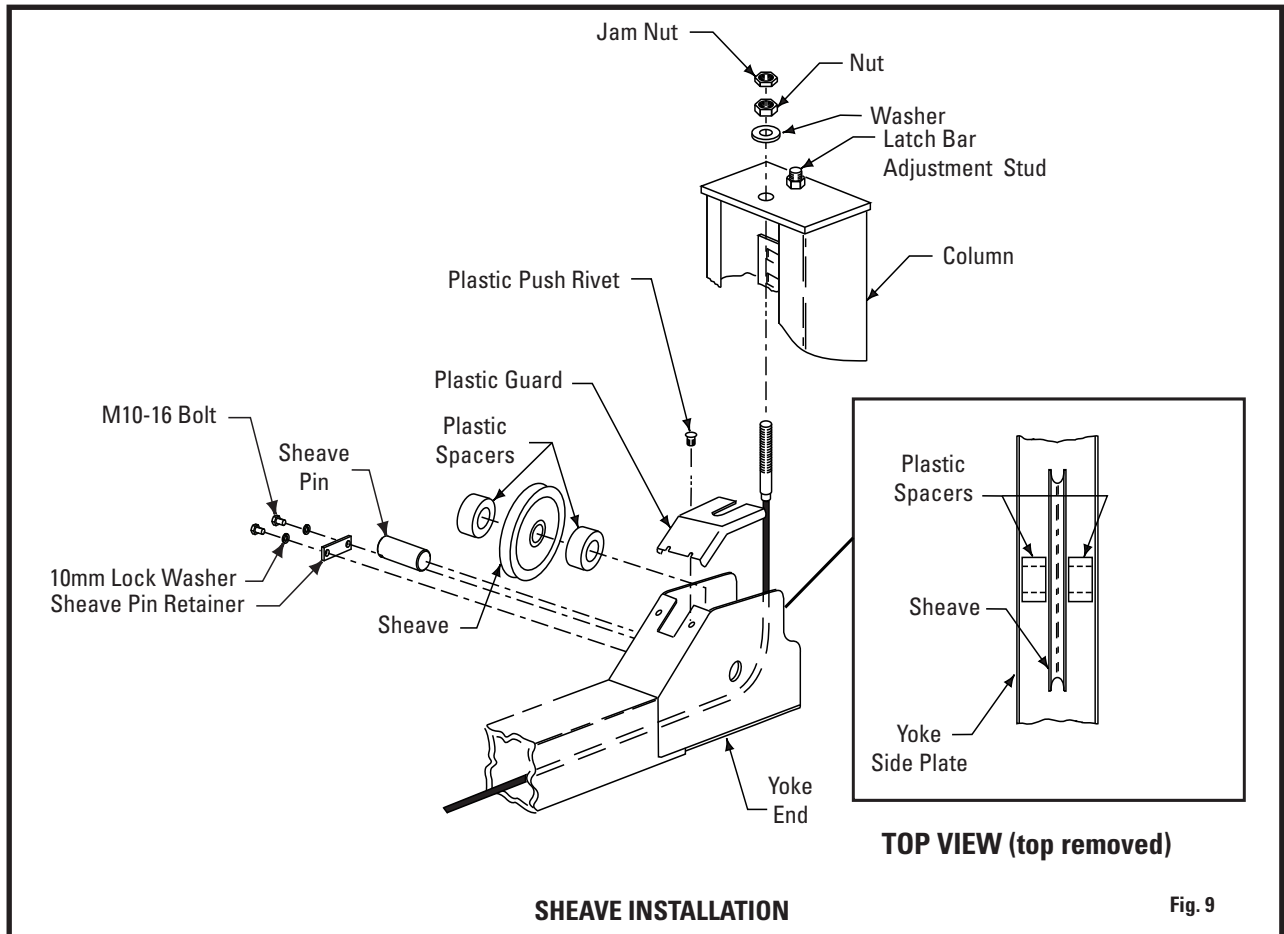
- F. **IMPORTANT** Be sure cable is isolated in the sheave groove. Attach each cable to column top plate with washer, nut, and jam nut, Fig. 9. Install plastic sheave guard on each yoke end. Roping diagram shows a view of completed roping, Fig. 4.

Note: Failure to install plastic spacers and bearings will result in premature failure and void warranty.

6. Front Latch Bar Install:

Note: Front columns are the taller columns.

- A. Place power unit column at the left front corner of lift.
- B. Install latch bars into front columns following Steps 5(A) to 5(C). Secure bottom of latch bar with long bolt, washer and nut, Fig. 10.
- C. Place FRL Bracket on top of power unit column. Guide the threaded stud through the hole in the column top plate and bracket, Fig. 7a.



SHEAVE INSTALLATION

Fig. 9

7. Front Yoke Roller Assembly: Assemble yoke rollers and bearings for both front yokes, Fig 11.

ATTENTION Do not apply grease to rollers or pins.

- A. Slip a disc spacer onto each of the four roller pins.
- B. Assemble roller and slider onto top pins.
- C. Assemble roller and bearing onto lower pins. Secure roller cover, open side toward column, with 5/8" flat washer and 5/8" x 1" lg. bolt.

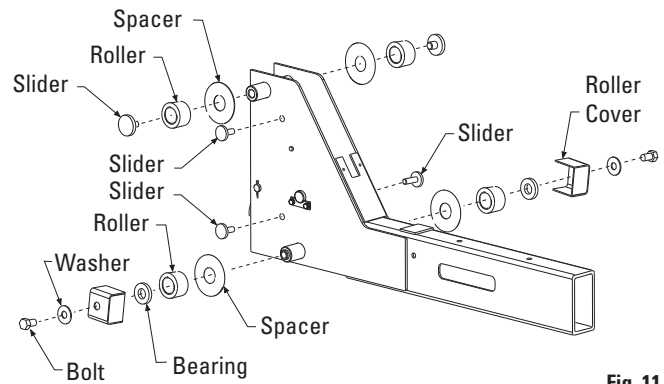


Fig. 11

ATTENTION Do not apply grease to rollers or pins.

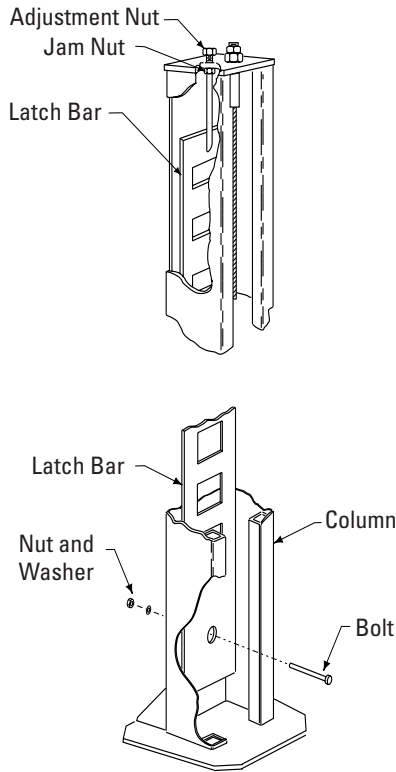


Fig. 10

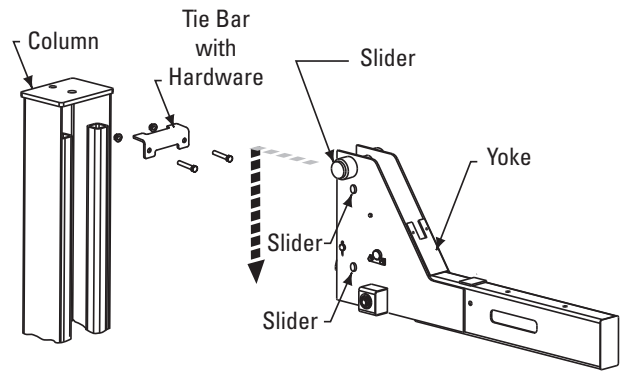


Fig. 12

- D. Insert the slider into the 3/4" (19mm) hole in each yoke side plate.

8. Lay column down, with back of column to the floor. Remove tie bar attached near the top of column tubes. Remove latch bar threaded rod from hole in top plate and lay latch bar flat in column. Slide yoke into the top of the column and slide to bottom of column, Fig. 12. Reinstall the tie bar. Reinsert latch bar through top plate.

9. Raise yoke and column assembly to upright position and slide yoke under runway end. The opening in the side of the yoke should be lined up with the cable sheaves in the runway ends. Feed cable ends through yoke openings. Align bolt holes in top of yokes with slots in runways. Attach runway to the front yoke using a single M12-30 flanged hex head bolt inserted in the outside hole of each runway.

10. **Front Sheave Install:** Install yoke end sheaves and plastic bearings. A plastic bearing is placed between each side of the sheave and the sheave spacers, Fig. 13, also refer to inset in Fig. 9. Retain sheave pin with (2) M10-16 bolts and sheave pin retainer. Be sure cable is located in the sheave groove.

11. **Cable Install:** Attach each cable to column top plate with nut, jam nut, and washer, Fig. 13. Install plastic sheave guard on each yoke end.

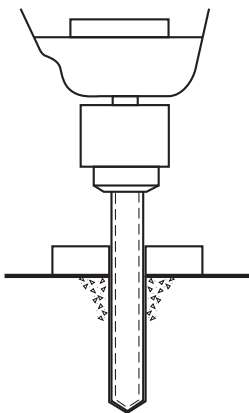
12. Concrete and Anchoring:

- A. Square up runways. Install spacer bar and bolts, to help maintain the runway spacing, Fig. 14. Adjust runways until diagonals are equal. Check lift location in the bay. Check dimensions side-to-side, equal to within 1/8" (3mm), Fig. 15.

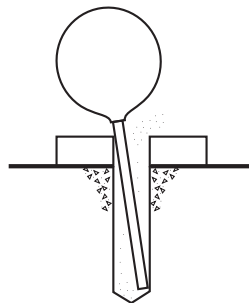
CAUTION DO NOT install on asphalt or other similar unstable surfaces. Columns are supported only by anchors in floor.

B. Rear Column Install.

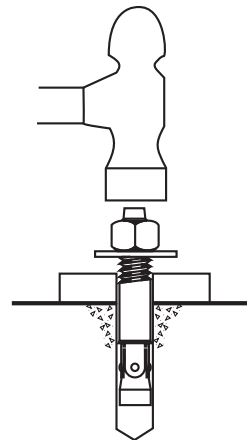
1. Move rear column towards yoke until the sliders contact the back of column. Center yoke in column, Fig. 16.
2. Place shims (estimated from Step 3) under each column. Drill four 5/8" (16mm) diameter holes through concrete floor using holes in baseplate as guide, Fig. 17.
3. Insert anchors with washers, Fig. 17. 5/8" anchors must have a minimum anchor embedment of 2-3/4" (70mm). If the top of the anchor exceeds 1-1/2" (38mm) above the floor grade, you DO NOT have enough embedment.
4. Tighten 5/8" anchor bolts to an installation torque of 60 ft.-lbs. (81 Nm). Shim thickness MUST NOT exceed 1/2" (13mm) when using the standard anchors provided with the lift. Check columns for plumb. Re-shim if necessary. Repeat for other column. If anchors do not tighten to required installation torque, replace concrete under each column base with a 4' x 4' x 6" (1219 x 1219 x 152mm) thick 3000 PSI (20684 kPa) minimum concrete pad keyed under and flush with the top of existing floor. Let concrete cure before installing lifts and anchors.



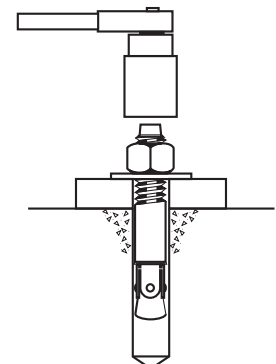
Drill holes using carbide tipped masonry drill bit per ANSI B212.15-1994 (R2000)



Clean hole.



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



Tighten nut with Torque wrench:

5/8" rear column anchors 60 ft.-lbs. (81 Nm)

3/4" front column anchors 110 ft.-lbs. (149 Nm)

C. Front Column Anchoring:

1. If necessary, readjust runways until diagonals are equal. Remove Spacing Tool and reattach yoke/runway bolts. Hold runway spacing at 43" (1092mm).
2. Position front column where both outer yoke wheels are in contact with the column. Shim and plumb front of column, taking care to push column in to contact lower rollers. Push opposite column in to contact rollers.
3. Drill seven 3/4" (19mm) holes through concrete floor using holes in baseplate as guide.
4. Insert anchors with washers, Fig. 18. 3/4" anchors must have a minimum anchor embedment of 3-1/4" (83mm). If the top of the anchor exceeds 2-1/4" (57mm) above the floor grade, you DO NOT have enough embedment.
5. Tighten 3/4" anchor bolts to an installation torque of 110 ft.-lbs. (149 Nm). Shim thickness MUST NOT exceed 1/2" (13mm) when using the standard anchors provided with the lift. Check columns for plumb. Re-shim if necessary. Repeat for other column. If anchors do not tighten to required installation torque, replace concrete under each column base with a 4' x 4' x 6" (1219 x 1219 x 152mm) thick 3000 PSI (20684 kPa) minimum concrete pad keyed under and flush with the top of existing floor. Let concrete cure before installing lifts and anchors.

14K Open Front 4-Post Lift Anchor Installation Reference Guide – Front 3/4" Anchor

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)	7" (178mm)	3-1/4" (83mm)	110 (149Nm)	3000 (20684 kPa)	4'x4'x6" (1219 x 1219 x 152mm)	65 (88Nm)	Varies by location consult with your structural engineer and manufacturer's representative.
Hilti Kwik Bolt III (3/4" x 5-1/2")	4-1/4" (108mm)	3-3/8" (86mm)	3-1/4" (83mm)	110 (149Nm)	3000 (20684 kPa)	4'x4'x6" (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 (149Nm) / less than 3-3/4" edge distance use Torque Value of 30 ft-lbs	3000 (20684 kPa)	4'x4'x6" (1219 x 1219 x 152mm)	N/A	

***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

14K Open Front 4-Post Lift Anchor Installation Reference Guide – Rear 5/8" Anchor

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 (5/8" x 4-1/4")	3-5/8" (92mm)	7" (178mm)	2-3/4" (70mm)	60 (81Nm)	3000 (20684 kPa)	24"x24"x6" (610 x 610 x 152mm)	50 (68Nm)	Varies by location consult with your structural engineer and manufacturer's representative.
Hilti Kwik Bolt III (5/8" x 4-1/4")	3-5/8" (92mm)	4-1/4" (108mm)	2-3/4" (70mm)	60 (81Nm)	3000 (20684 kPa)	24"x24"x6" (610 x 610 x 152mm)	50 (68Nm)	
Hilti HY200 Epoxy (with HAS threaded rod) 5/8" Dia.	5" (118mm)	2-1/4" (57mm)	3-1/8" (80mm)	60 (81Nm) / less than 2" edge distance use Torque Value of 18 ft-lbs	3000 (20684 kPa)	24"x24"x6" (610 x 610 x 152mm)	N/A	

***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

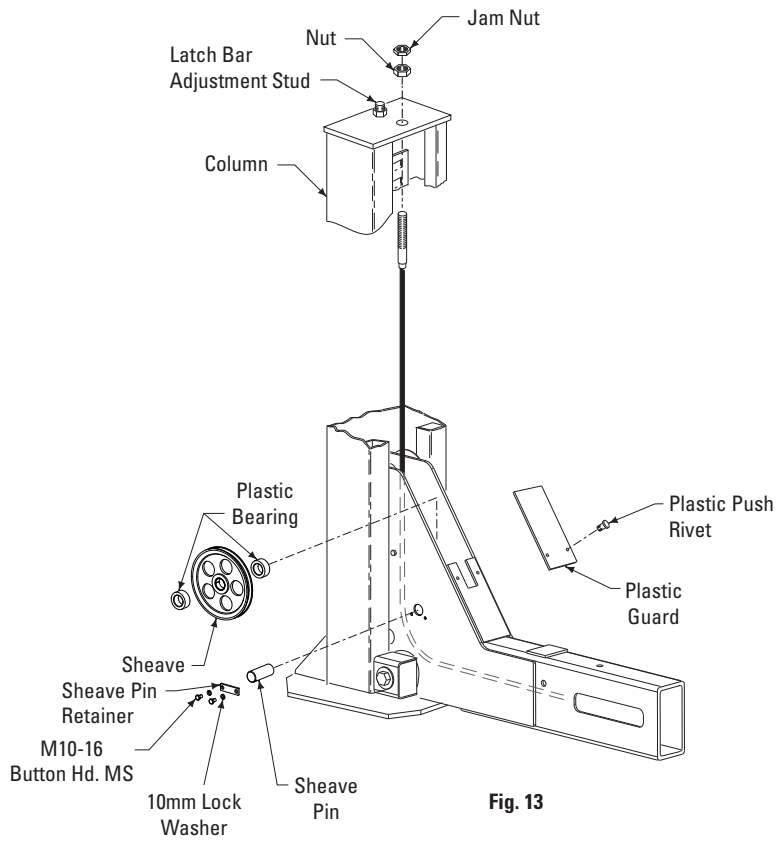


Fig. 13

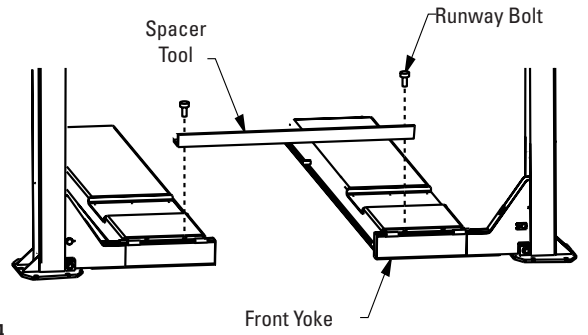


Fig. 14

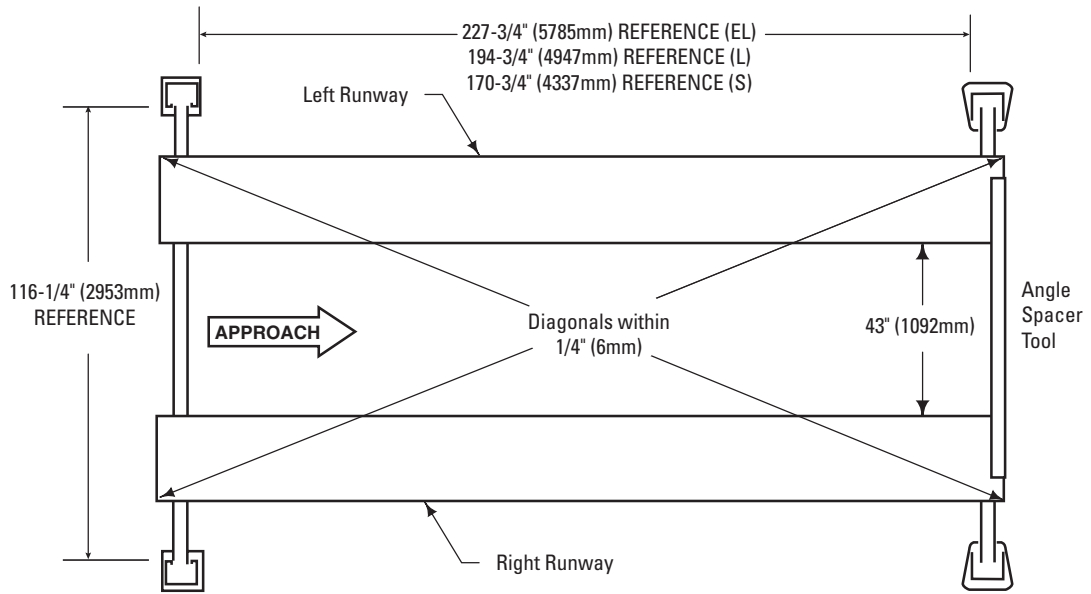
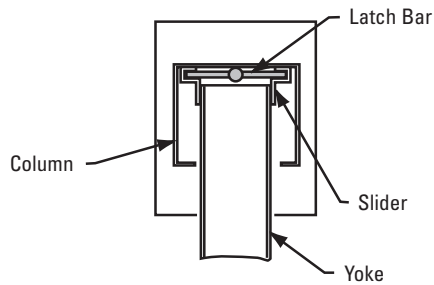


Fig. 15



Column Cross Section

Fig. 16

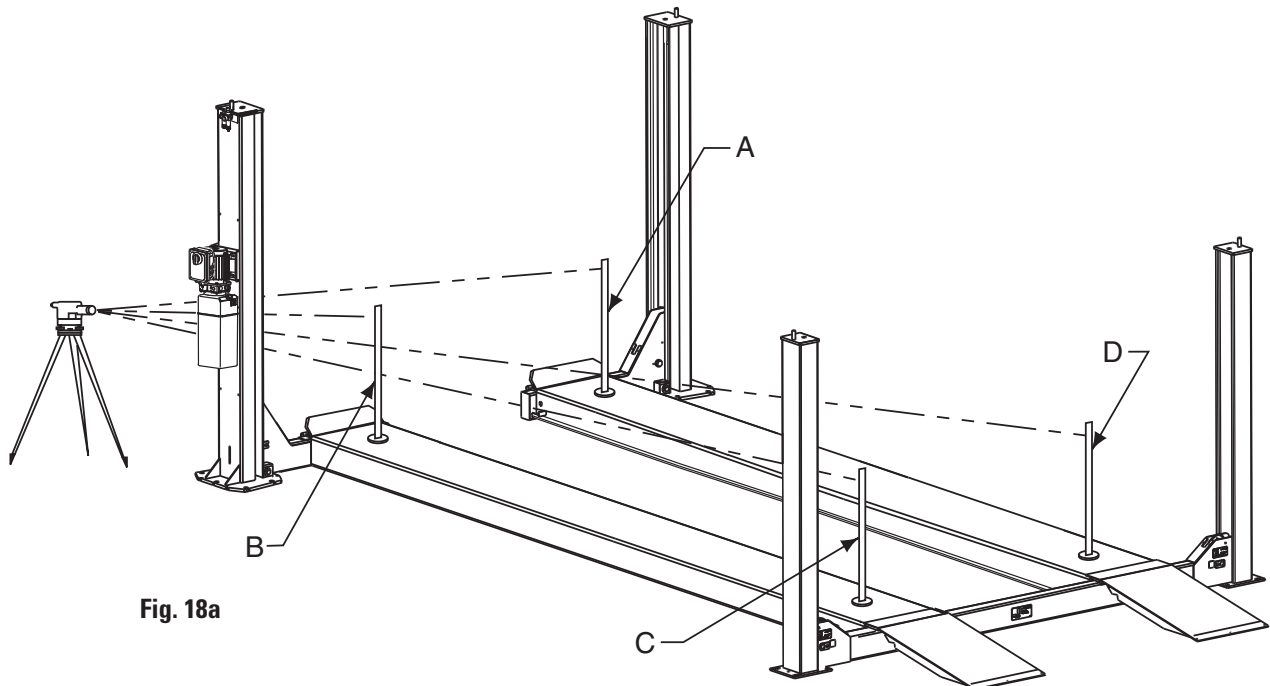
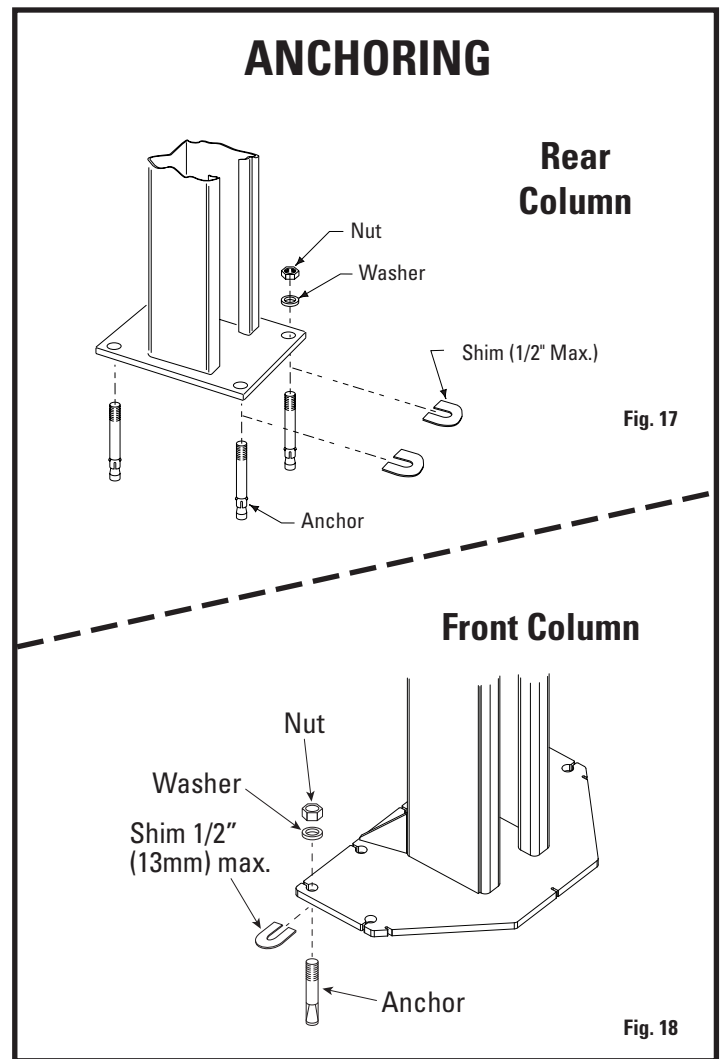
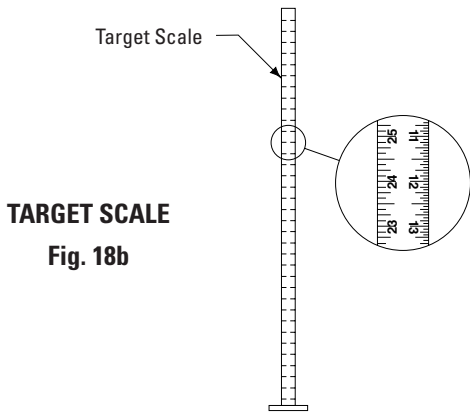
13. Runway Leveling:

- A. Use an engineer's automatic level (transit). Locate the Level at a convenient location in the shop that allows an unobstructed view of all four corners of the lift's runways. Follow the Level manufacturer's instructions for proper setup. Be sure it is adjusted level in all directions. Readjust level if it or tripod is bumped or disturbed.
- B. Make sure yoke tubes rest on column base plate.
- C. First place the Level target at the highest corner of the lift. Place it on the runway center line within 6" (152mm) of yoke tube, whichever one is located over highest point. This will be referred to as target "A" position. Beginning with target "A" position, Fig. 18a, sight the Level to the target and mark the number or the graduation on the inch scale of the target that aligns to the crosshairs of the Level, Fig. 18b.

RUNWAYS SHOULD BE LEVEL MAXIMUM TOLERANCE SIDE TO SIDE AND FRONT TO REAR 1/8" (3MM) (SEE PAGE 20 FOR AR014)

Note: Use a pencil, marking pen or attach a paper clip on to the target scale at the crosshair reference.

- D. Next, move the target and place it on the runway at point "B", Fig. 18a. Rotate the Level and focus on the target scale. Adjust the column at "B" using shims under base plate, Figs. 17 and 18, until the cross-hairs of Level align to reference mark on the target scale. Repeat for points C and D.



14. Cable Adjustment:

Adjust cable with lift fully lowered. Loosen jam nut and tighten nut on cable stud on top of column until yoke end raises 1/4" (6mm). Back off nut one turn. Retighten jam nut. Repeat for all four cables. Cables must fit in slack cable arm rollers, Fig. 19.

15. Power Unit:

- A. Put (4) M8-35 hex bolts through holes in column bracket using push nuts to hold in place.
- B. Mount power unit, with motor up, to column bracket and install lock washers and nuts, Fig. 20. Run hydraulic hose from runway through slot in side of runway to power unit output port, Fig. 22. DO NOT use Teflon tape on hydraulic hose connections.
- C. Install and hand tighten elbow to pump until O-ring is seated and elbow is oriented downward at approximately 45°, Fig. 21. 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 elbow. This is acceptable unless there is seepage at the o-ring. If so, slightly tighten the locknut.
- D. Run hydraulic hose from runway through slot in side of runway to elbow, Fig. 22. DO NOT use Teflon tape on hydraulic hose connections. Clean elbow and hose. Inspect all threads for damage and hose ends to be sure they are crimped. Attach hose to elbow using Flared Fittings Tightening Procedure.

Flared Fittings Tightening Procedure

1. Screw the fitting 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.

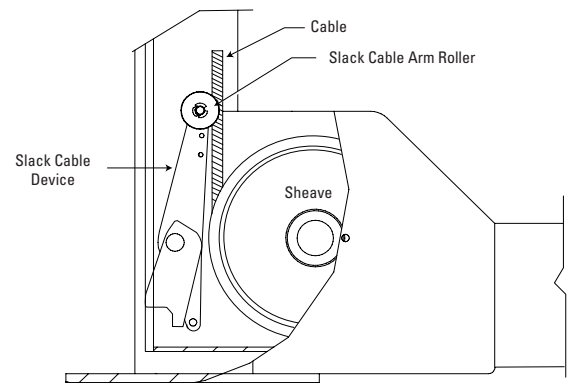


Fig. 19

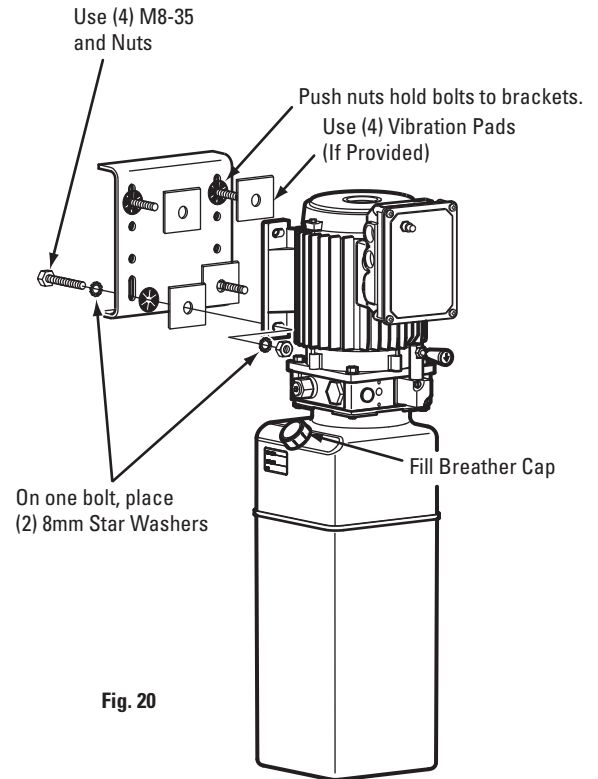


Fig. 20

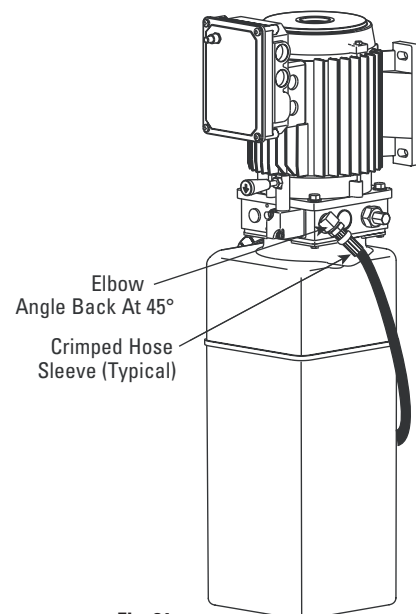


Fig. 21

16. Electrical: Have a certified electrician run appropriate power supply to motor, Fig. 23, Fig. 24, and Fig. 24b. Size wire for 20 amp circuit. See Motor Operating Data Table.

CAUTION 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 15 amp fuse. For three phase 400V and above, use 10 amp fuse. For wiring see Fig. 23, Fig. 24, and Fig. 24b. All wiring must comply with NEC and all electrical codes.

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

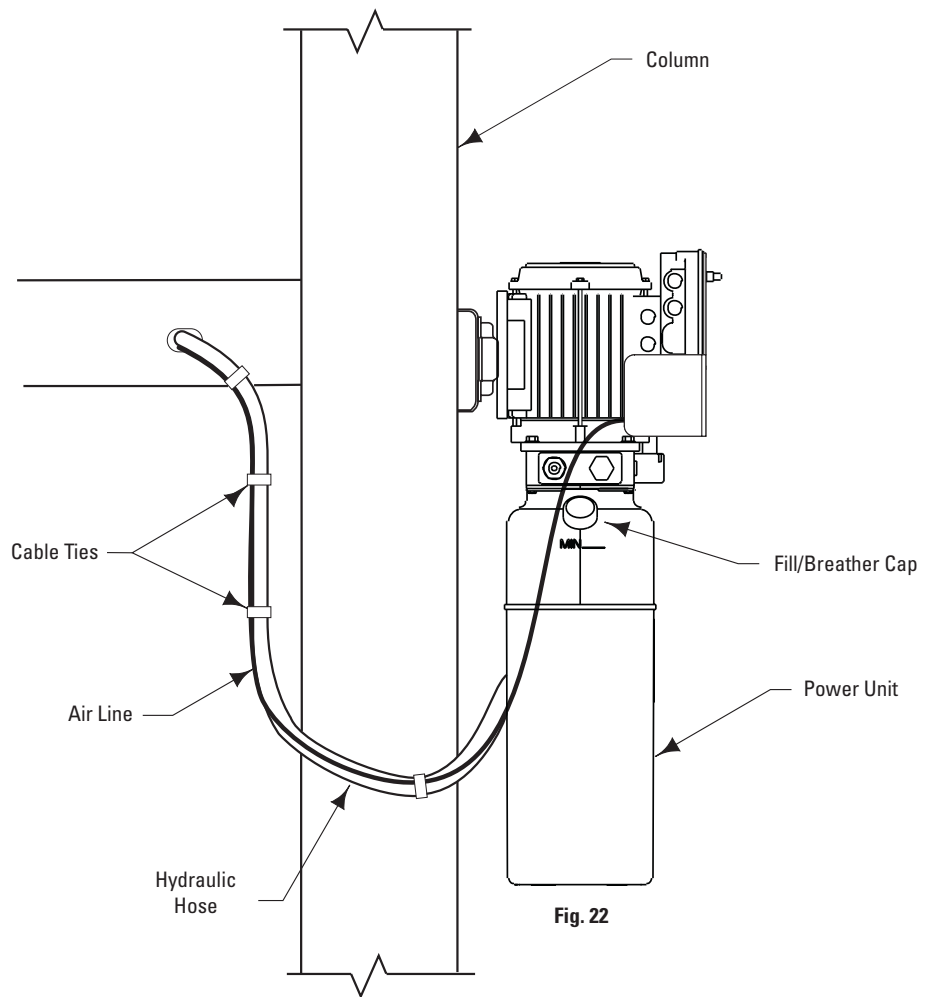


Fig. 22

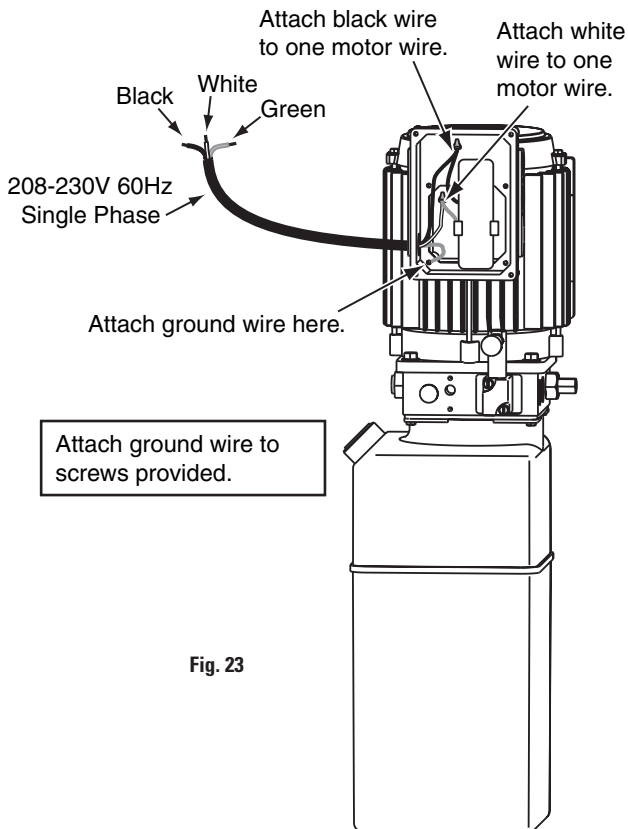
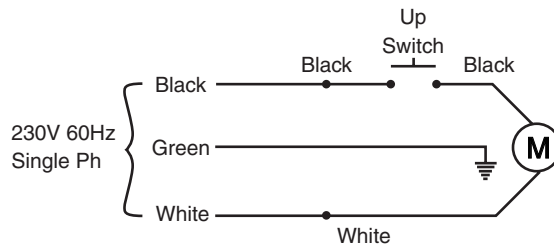


Fig. 23

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.



17. Oil Filling: Use Dexron III ATF, or hydraulic fluid that meets ISO 32 specifications. System capacity is fourteen (14) quarts. Use Dexron III ATF or equal. Fully lower lift. Remove fill/breather cap, Fig. 22. Fill to minimum fill line on tank, replace cap.

Note: If fill/breather cap is lost or broken, order replacement.

Note: Newer model three phase lifts use the push button control box with contactor. Its instructions follow the Drum Switch instructions.

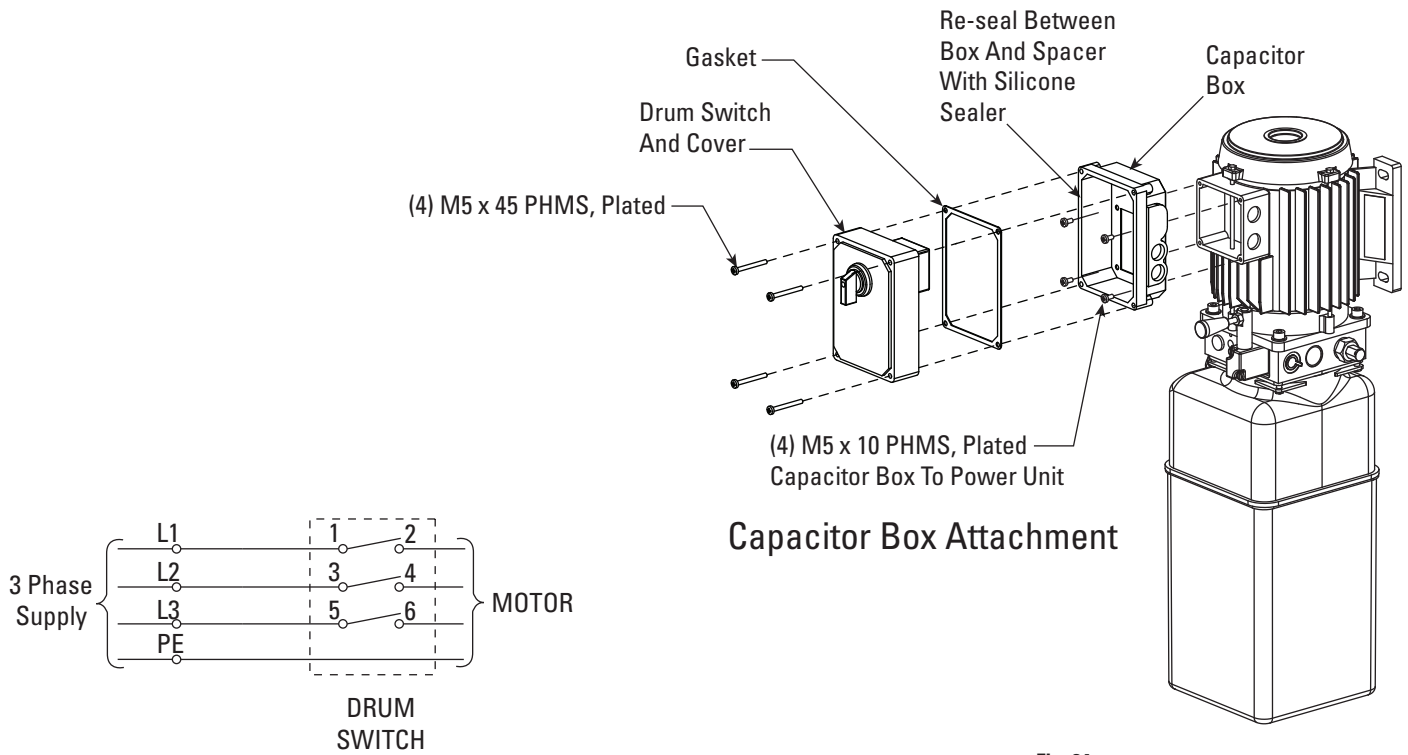
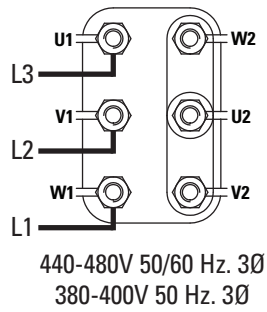
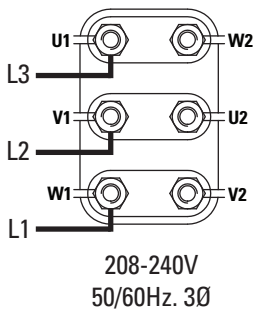


Fig. 24

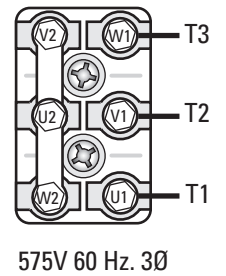
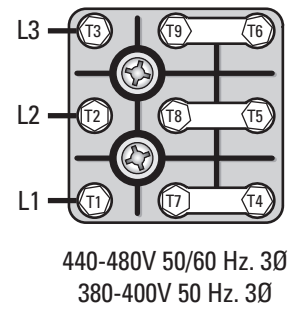
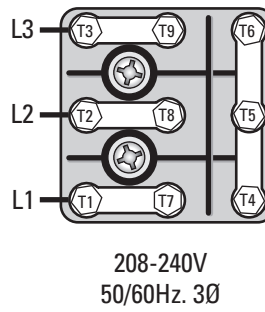
Three Phase Power Unit

MOTOR OPERATING DATA TABLE - THREE PHASE	
LINE VOLTAGE	RUNNING MOTOR VOLTAGE RANGE
208-240V 50/60Hz.	197-253V
400V 50Hz.	360-440V
440-480V 50/60Hz.	396V-528V
575V 60Hz.	518V-632V

Current Pin Layouts



Older Pin Layouts



18. 3ø Control Box Installation:

- A. Attach Mounting Bracket to the Power Unit Bracket using (4) 5/16"-18NC x 1" Lg. Soc HD Flat C'Sink Screws, (4) 5/16" Flat Washers, and (4) 5/16"-18NC Hex Flange Nuts, Fig. 24a.
- B. Attach Control Box to Bracket using (4) 1/4"-20NC x 1/2" HHCS, (4) 1/4" Flat Washers, and (4) 1/4" Star Washers. Fig. 24a.
- C. Route cord through strain relief on motor and connect per table on the bottom of page 13.

Note:

The contactor in the control box has a 480V coil. For installations where the electric supply is 230V, the coil must be replaced with the extra 230V coil shipped with the control box. For 575V electric supply, the coil must be replaced with the extra 575V coil shipped with the lift.

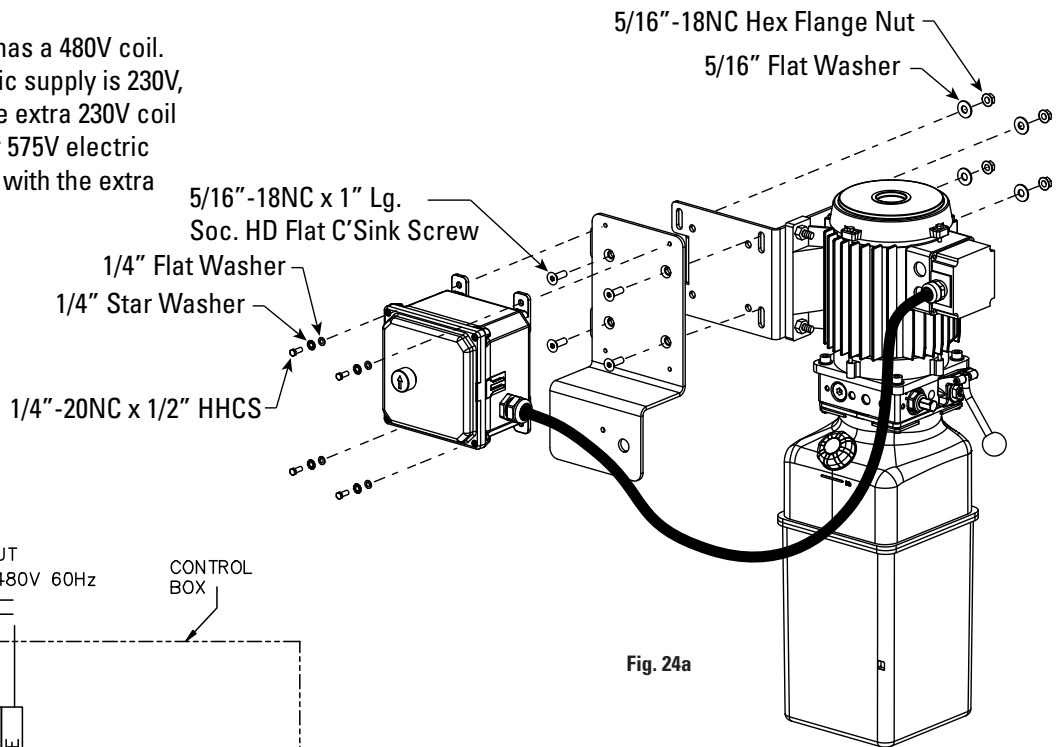


Fig. 24a

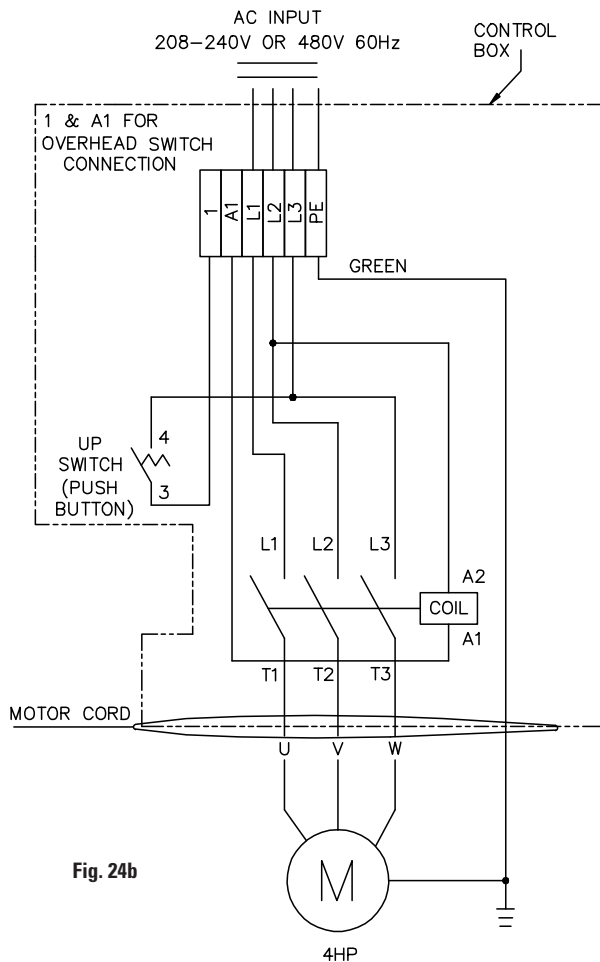


Fig. 24b

19. Air Line Connections:

Note: Locking latches require 100 psi. (689 kPa.) min. to 120 psi. (827 kPa.) max. air pressure.

IMPORTANT A filter/regulator/lubricator must be installed on air supply at lift. Failure to do so will void the warranty.

Note: Cut air line tubing with sharp blade to length as required. Tubing must be cut square with no burrs. To assemble air line tubing into fitting, use firm, manual pressure to push tubing into fitting until it bottoms, Fig. 25. If removal of the air line tubing from the fitting is ever required, hold Push Sleeve in (against fitting) and, at the same time, pull out on tubing.

- A. Lift should be at full height and lowered on latches.
- B. Run 3/8" air line from existing facility main air supply to the FRL. Run 3/8" air line from FLR to reducing tee, Fig. 26.
- C. Connect reducing tee to air valve, Fig. 26.
- D. Attach air valve to air valve bracket (or 3Ø Push Button Control Bracket when used), Fig. 26.
- E. **Air Valve Bracket (when used):**
Remove motor warnings decal from motor cover. Remove motor cover screws. Place air valve bracket on top of motor cover so that the raise switch protrudes through the hole in the air valve bracket. Mount air valve bracket and motor cover with the existing single phase (4) M5 x 15 PHMS motor cover screws or supplied (4) M5 x 50 PHMS for three phase, Fig. 26a.

- F. Attach enclosed NP280 decal (ACTUATE TO RELEASE LATCHES) on bracket. Run 1/4" air line from air valve to the slot in the fixed runway. Cut air line and attach to Tee in front yoke, Fig. 27. This air line is for locking latches.
- G. Run 1/4" air line from the Tee of the runway slot through the hole in the rear yoke and into the air cylinder, Fig. 27.
- H. If lift has internal air, remove plug in reducing tee and connect the 3/8" line coiled inside of runway, Fig. 26.
- I. Check for air leaks by depressing air valve. Repair as required.
- J. Use provided cable ties to tie air line to hydraulic hose between power unit and lift.
- K. Actuate air valve and check latch operation on all four corners. The locking latches should pull in beyond yoke ends to clear the latch bars located in all four columns, Fig. 28.
- L. Use cable ties provided to tie 3/8" air supply to electrical supply conduit at approximately 2'-0" (51mm) intervals.

20. Bleeding: Lift must be fully lowered before changing or adding fluid. Raise and lower lift six times. The cylinder is self-bleeding. After bleeding system, fluid level in power unit reservoir may be down. Add more ATF or ISO32 hydraulic oil, if necessary, following instructions in Step 16. To pressure test, run lift to full rise and run motor for approximately 5 seconds. Stop and check all fittings and hose connections. Tighten or reseal if required. Lower lift. If fill/breather cap, Fig. 22, is lost or broken, order replacement.

Note: Some test fluid may be spilled from the cylinder breather vent during bleeding of the system.

21. Assemble ramp/chocks and wheel stops to runways using hinge pins and cotter pins. Ramp chocks go on rear and wheel stops go on front of runway, Fig. 29.

Note: For drive-thru applications, ramp chocks will go on both ends of runways.

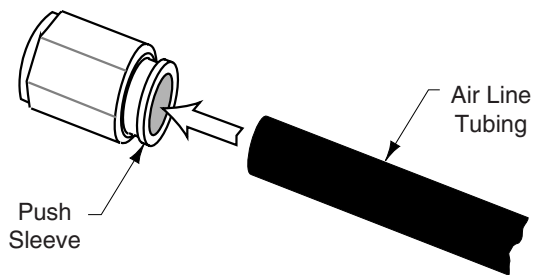
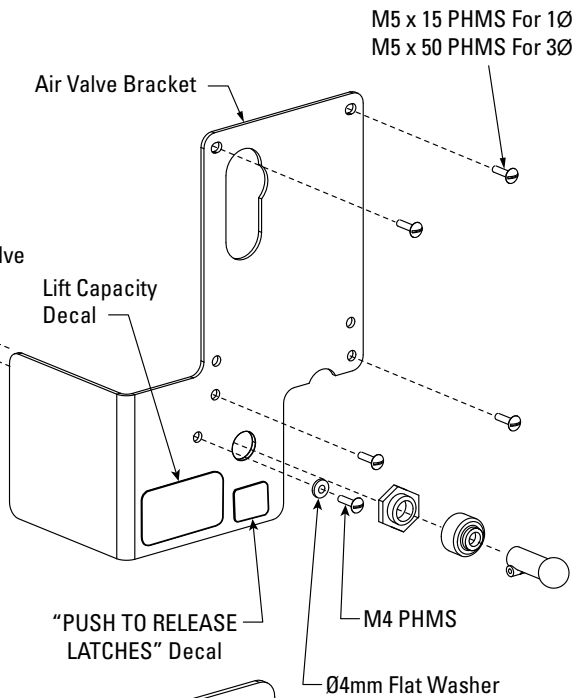
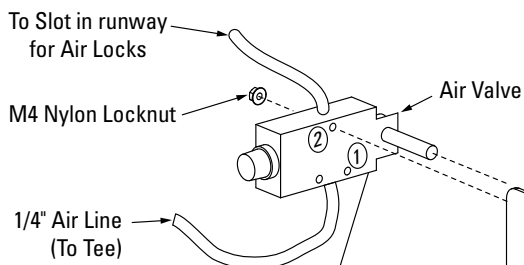
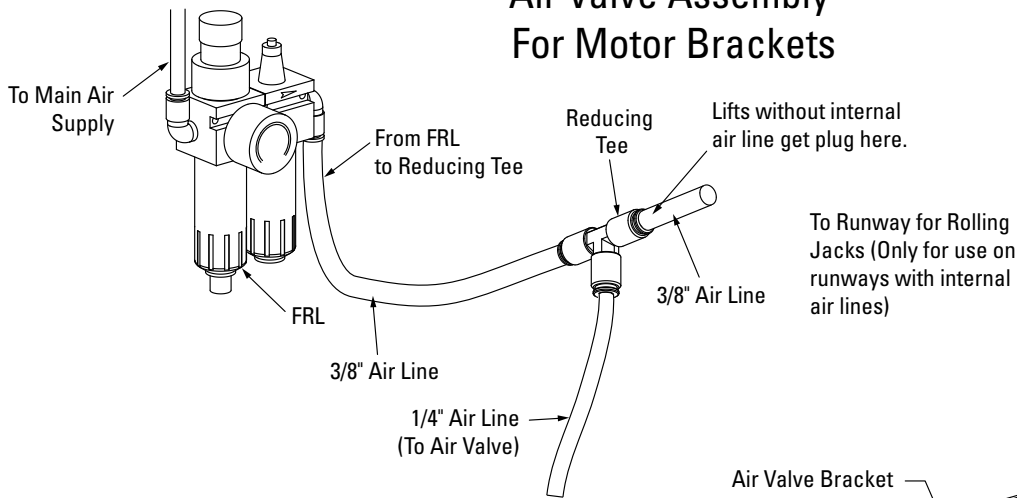
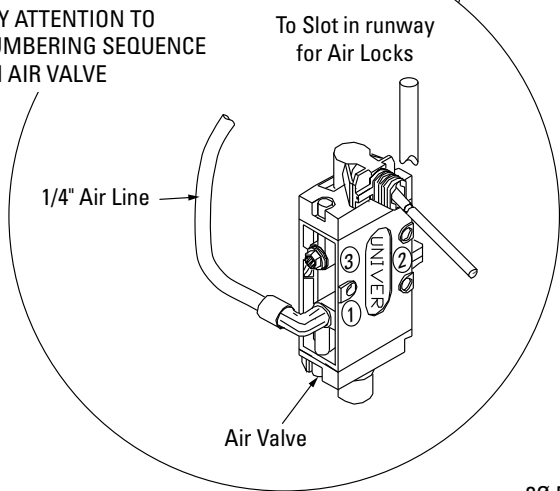


Fig. 26

Air Valve Assembly For Motor Brackets



PAY ATTENTION TO NUMBERING SEQUENCE ON AIR VALVE



3Ø Push Button Control Bracket

Fig. 26a

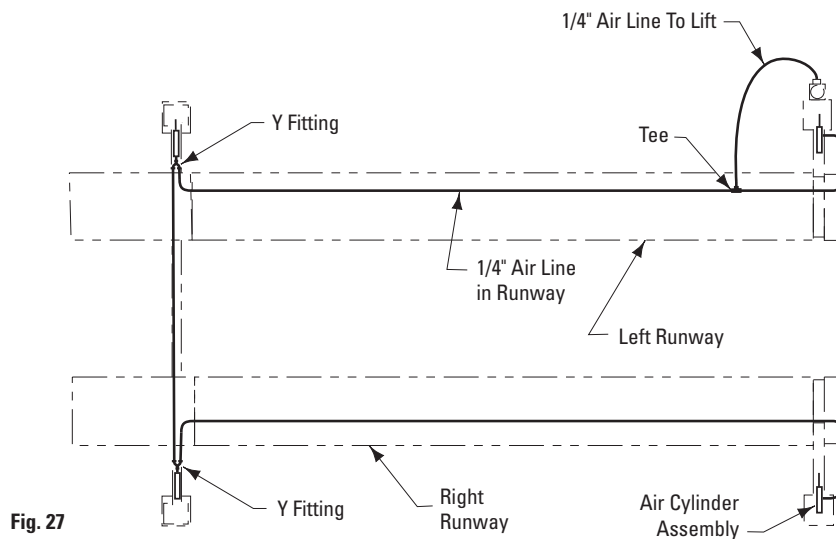


Fig. 27

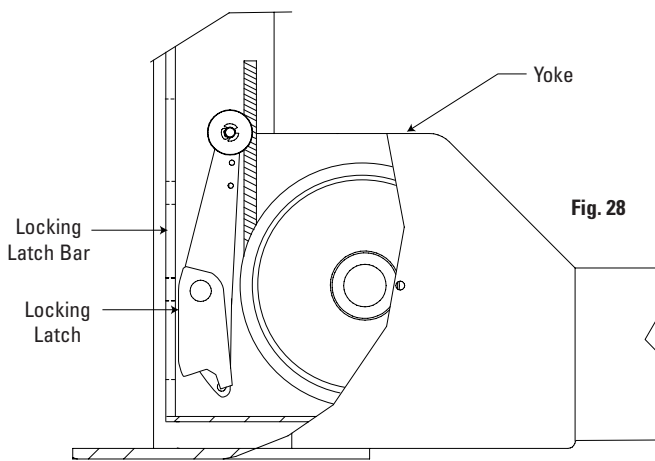


Fig. 28

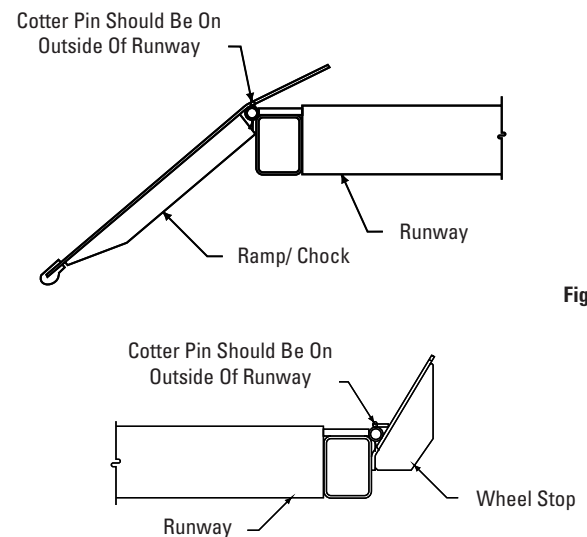


Fig. 29

22. Final Adjustments:

- A. Load vehicle such as 3/4 ton truck or van onto lift.
- B. Cable Adjustment:
 1. Slowly jog the power unit, allowing two seconds between jogs, until a latch or latches are heard engaging. Check all corners to see which latch(es) have engaged. The corner(s) that are engaged will not be adjusted. Proceed to one of the corners that has not engaged and loosen the cable jam nut. Turn the cable adjustment nut clockwise, holding the cable with the square end of the threaded portion under the top plate, Fig. 30, until you hear the latch engage, then stop. Lock down the adjustment nut with the jam nut.
 2. Proceed to the other corners until all latches have clicked into locking position.
 3. Raise and lower lift to check for lock engaging sequence. The sound of lock engagement should sound simultaneously, the front cables may click slightly before the rear to compensate for the loaded condition.

CAUTION If you run out of the square holding area on the cable under the top plate, grip the top threaded portion with Locking Pliers to tighten. If the nut bottoms out or is close to bottoming out on the cable adjustment thread, then all the cables, sheaves and pins should be replaced. See 4-Post Inspection and Maintenance Guide and check for broken cable strands if you must grip the top threaded portion with Locking Pliers. If a broken cable is detected, ALL the cables, sheaves, and pins should be replaced before lift is put into operation.

CAUTION When making changes to adjustment nuts on cable end always leave at least two threads showing between nut and end.

Note: Latches may not click in at the same time when vehicle is being raised. They should be close. Be sure all four corners have passed the locking latch bar slot before lowering lift on locking latches.

Note: All bolts and nuts mentioned in this booklet are grade 5 unless otherwise stated.

Note: Cotter pins are usually good for one time use only. Replace any cotter pin, if removed, with a new cotter pin.

23. Rolling Jack:

A. Adjust rolling jack telescoping ends until roller rests on runway track, Fig. 31. Make sure wheels are on tracks and center rolling jack between runway on end sections.

B. Place jack on runway track at front and rear with air pump facing ends of runways.

C. Recommended operating pressure is 100-120 PSI. (689-827 kPa).

D. Attach rubber stops see Fig. 31.

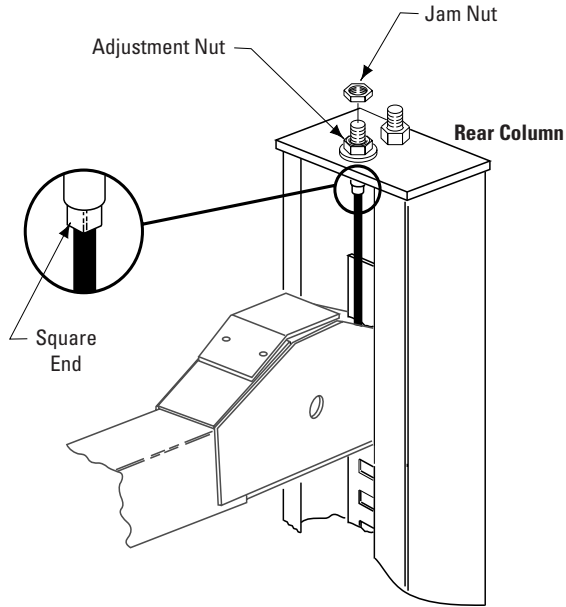
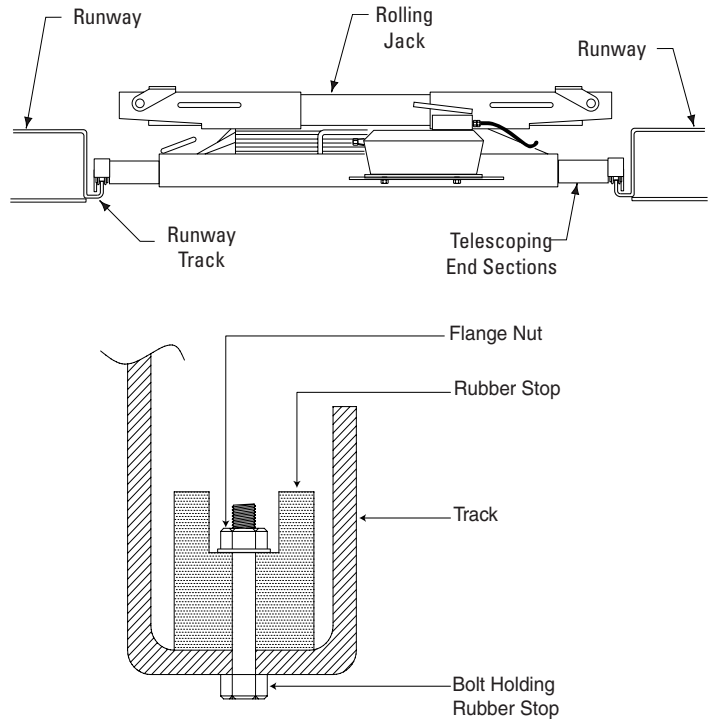


Fig. 30



Attach rubber bridge stops to 9.5mm holes 14" (356mm) off center of runways. Insert M6-35 bolt up through runway and stop. Attach M6 and Ø6mm flat washer to top of stop.

Fig. 31

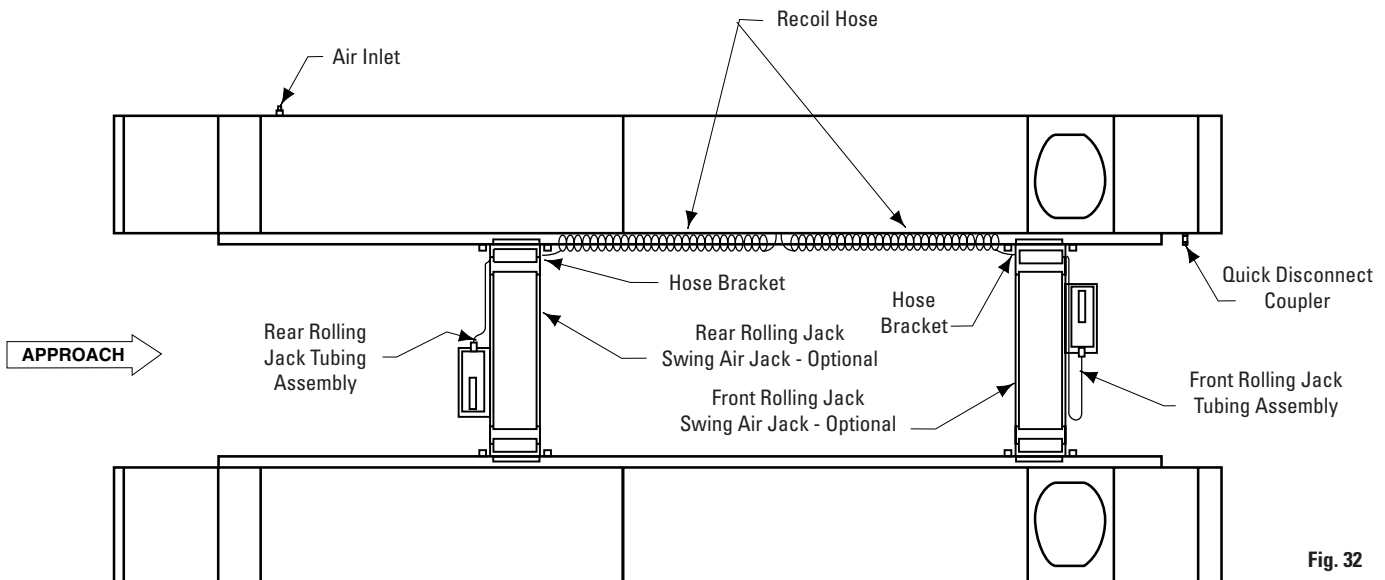


Fig. 32

24. Internal Air Line: (If Installed) This lift is equipped with an internal airline that provides air to both rolling jacks and extra access point for air driven tools (Quick Disconnect Coupler), Fig. 32. All internal air lines are factory assembled.

25. Rear Recoil Hose Installation:

- A. Attach retainer brackets for the rear recoil hose with M8 star washer, lock washer and nut, Fig. 36.
- B. Insert retainer cable through coils of recoil hose, Fig. 37. Insert each end of cable into retainer brackets. Secure each cable end with a M6-10 cross recess pan head screw, Fig. 36.
- C. Connect one end of provided rear recoil hose to bulkhead T-fitting at midpoint of runway. Connect other end of recoil hose to coupling welded on rolling jack, Fig. 33 and 34.
- D. Connect elbow end of rolling jack tubing assembly to air pump and male end to the coupling, Fig. 33 and 34.

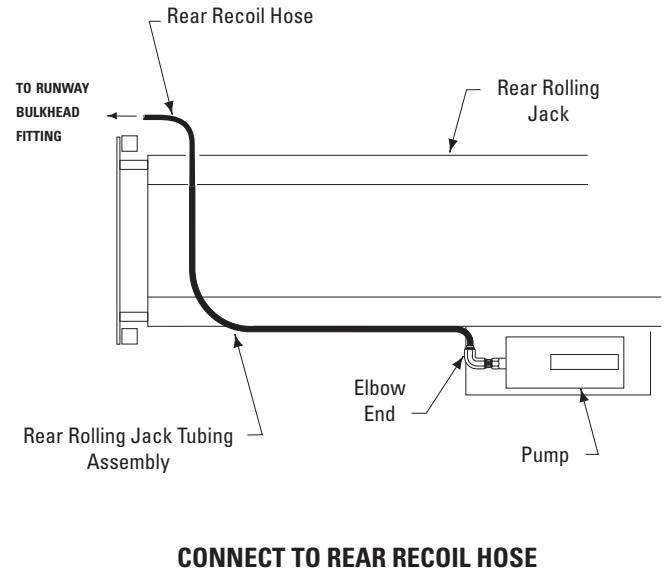


Fig. 33

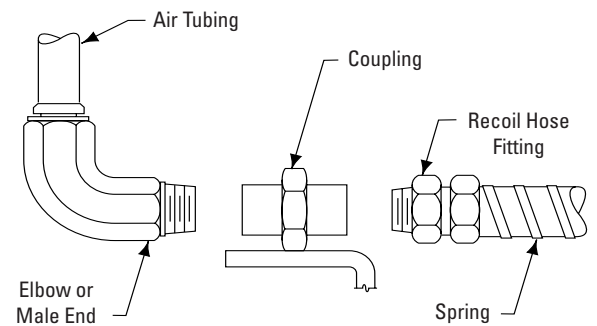
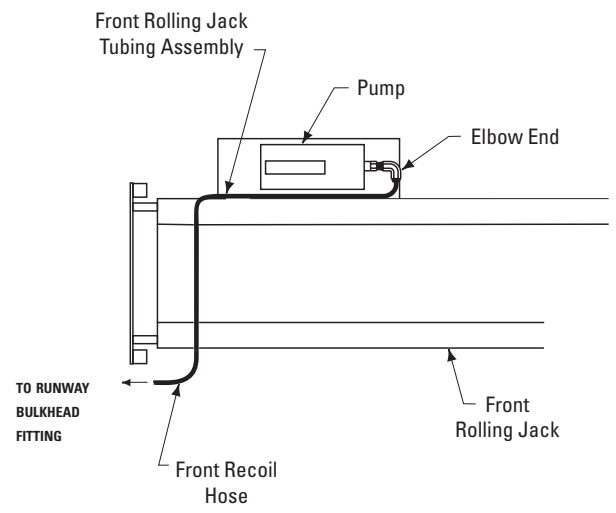
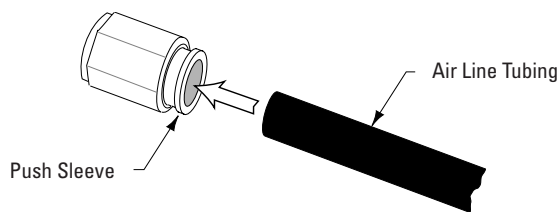


Fig. 34



CONNECT TO FRONT RECOIL HOSE

Fig. 35

26. Front Recoil Hose Installation:

- Assemble retainer cable following instructions in section 24. Insert retainer cable through coils of recoil hose, Fig. 36. Connect one end of recoil hose to coupling welded on rolling jack, Fig. 34 and 35.
- Connect other end of front recoil hose to bulkhead T-fitting in center of runway.
- Connect elbow end of rolling jack tubing assembly to air pump, and male end to the coupling, Fig. 34 and 35.

Note: Cut air line tubing with sharp blade to length as required. Tubing must be cut square with no burrs. To assemble air line tubing into fitting, use firm, manual pressure to push tubing into fitting until it bottoms, (see below). If removal of the air line tubing from the fitting is ever required, hold Push Sleeve in (against fitting) and, at the same time, pull out on tubing.

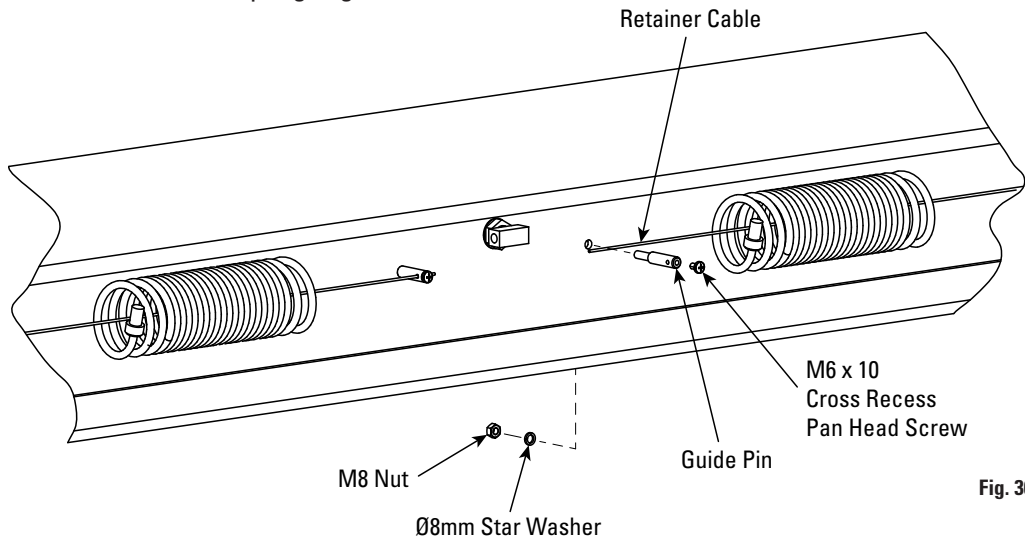


Fig. 36

27. Aligning Turning Radius Guide Bars:

- Slightly loosen the turning radius gauge guide bar mounting bolts.
- Place a weighted string, Fig. 37, across the runways so that the string is touching along the full length of both rear guide bars. If the string is not touching, tap the ends of the guide bars lightly until the guide bars make full contact against the string. Tighten the rear guide bar mounting bolts securely and remove the string.

- Place the turning radius gauges in the recesses of both runways with the pointer and lock pin to the outside of lift, Fig. 38. Position each gauge against the rear guide bars. Then position the front guide bar just against the front edge of the turning radius gauge. Repeat on other runway. (A tolerance of 1/16" (1.6mm), end-to-end, is acceptable). Tighten the mounting bolts securely. The turning radius gauges are now square and in proper alignment with each other.

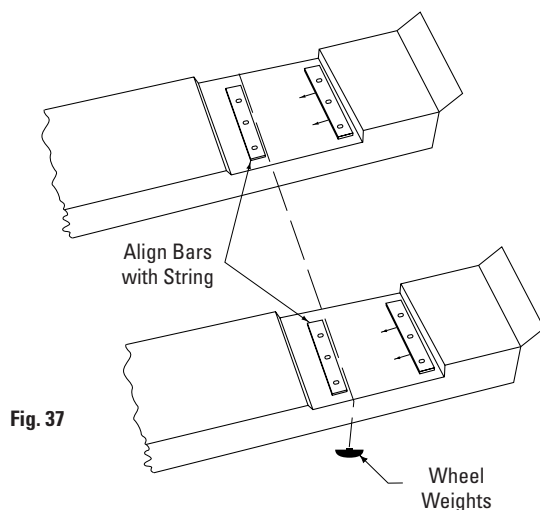


Fig. 37

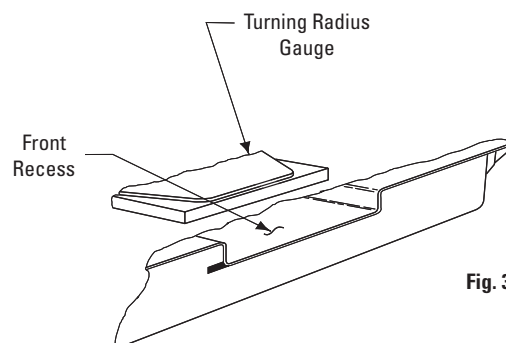


Fig. 38

WHEEL SERVICE

(AR014 ONLY)

28. Runway Leveling Adjustments:

- A. Engineer's automatic level (transit):
 - 1. Locate the Level, at a convenient location in the shop that allows an unobstructed view of all four corners of the Lift's runways.
 - 2. Follow the Level manufacturer's instructions for proper setup of the Level. Be sure it is adjusted level in all directions.
 - 3. Readjust Level if tripod or Level is bumped or disturbed.
- B. Raise lift approximately 28" - 32" (711-813mm), then lower lift until all locking latches are engaged in each column and the runways are in full down position on locks.
- C. Place the Level target on the right/front wheel turning radius gauge.
- D. Beginning with "A" position, Fig. 39, sight the Level to the target and mark the number or the graduation on the inch scale of the target that aligns to the crosshairs of the Level, Fig. 40.

Note: Use a pencil, marking pen or attach a paper clip onto the target scale at the crosshair reference.

- E. Next, move the target and place it on the turning radius gauge at point "B", Fig. 39.
- F. Rotate the Level and focus on the target scale.
- G. Adjust the adjustment nut on the locking latch plate adjustment stud at the top of the column at "B", Fig. 39, by loosening the jam nut and turning adjustment nut until the crosshairs of Level align to reference mark on the target scale.
- H. Repeat steps E., F. and G., locating the target assembly at points "C" and "D" and adjusting locking latch plate adjustment stud at each corresponding column until the reference mark on the target scale is on the crosshairs of the Level.

Rack Runways Must Be Level Side To Side, Maximum Tolerance Front To Rear 1/16" (1.6mm).

- I. Always recheck the level of the runways to be sure all four locking latch plates are adjusted correctly. Start at point "A" and recheck level at points "B", "C", and "D", Fig. 39. Readjust, if needed. The runways are now level at all four points.
- J. To complete the leveling procedures, lock each locking latch plate jam nut tightly against bottom of column top plate, Fig. 41. Also tighten down M6-50 bolt on front latch bar bases.

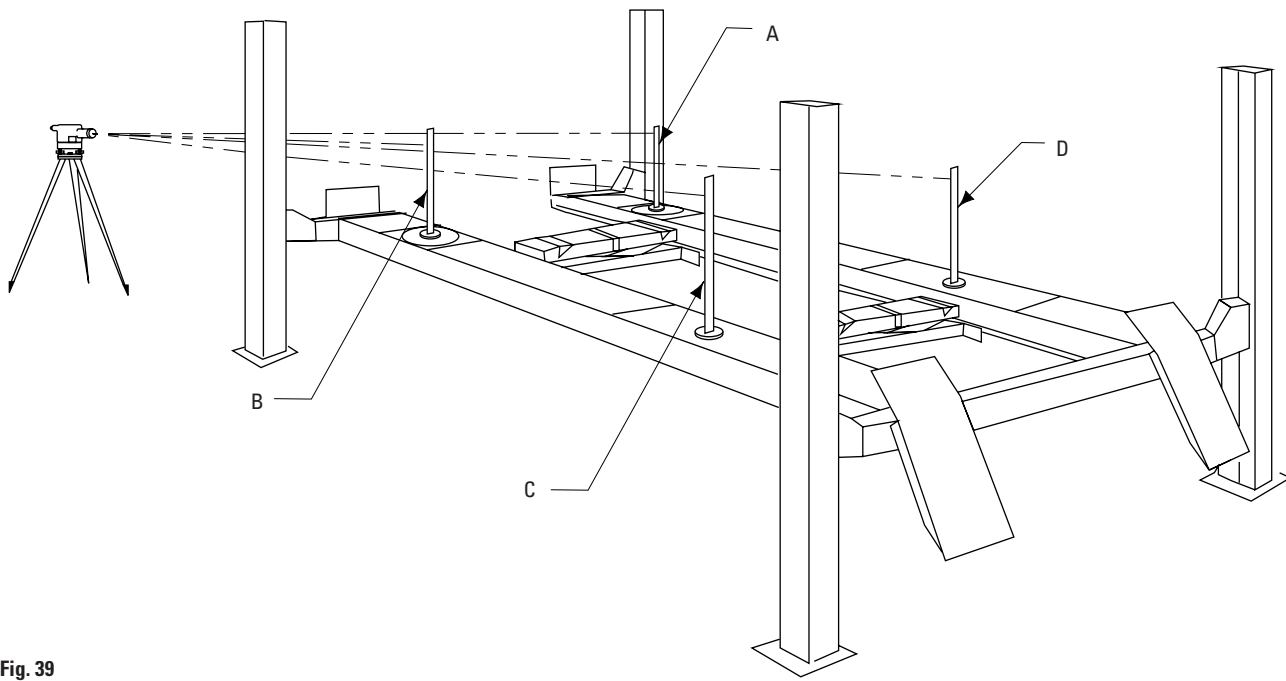


Fig. 39

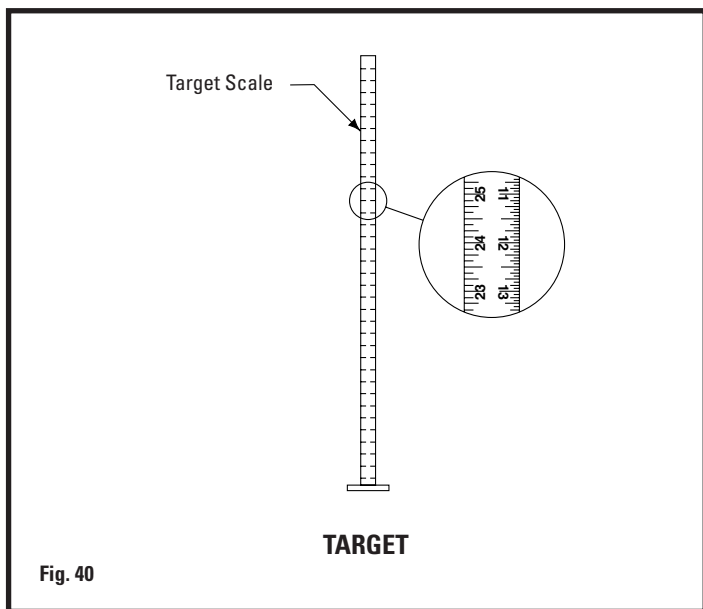


Fig. 40

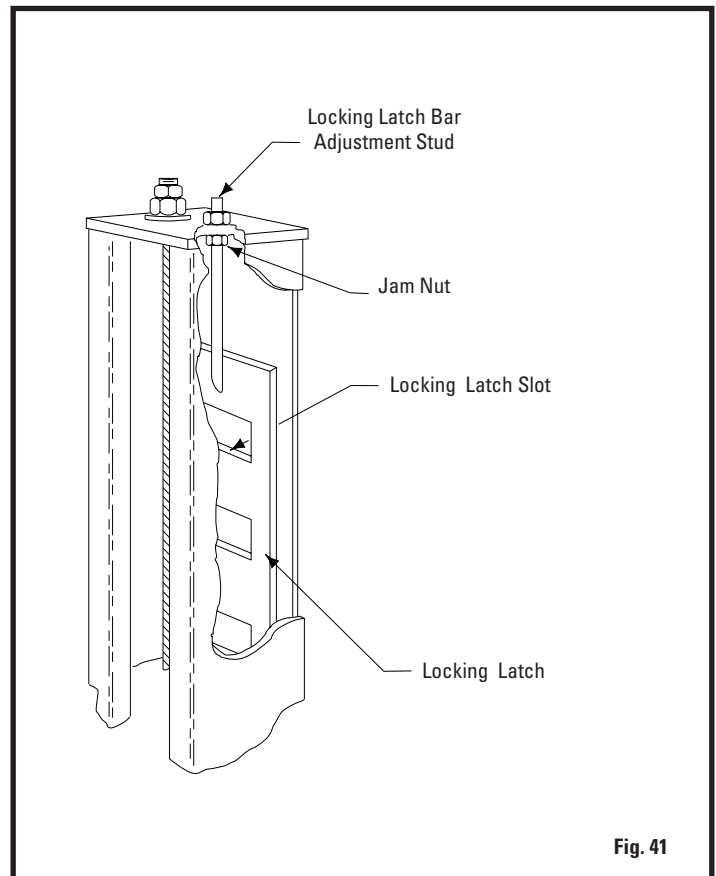


Fig. 41

NOTES

ATTENTION INSTALLER:

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

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.

DATE	REV.	DESCRIPTION
7/24/2014	-	New 4-Post Issue.
8/25/2014	A	Remove coupling from rolling jack recoil hoses.
11/19/2014	B	Update cover page to include Spanish and French page numbers.
3/24/2015	C	Add 3 phase mounting bracket information.
8/9/2016	D	"S" model distance 170-3/4" was 166-3/4".
1/27/2017	E	Update low and high voltage layout.
4/20/2017	F	Add dual dims.
8/30/2022	G	Anchor table and front baseplate updates.

Rotary World Headquarters

2700 Lanier Drive
Madison, IN 47250, USA
www.rotarylif.com

North America Contact Information

Tech. Support:
p 800.445.5438
f 800.578.5438
e userlink@rotarylif.com
Sales:
p 800.640.5438
f 800.578.5438
e userlink@rotarylif.com

World Wide Contact Information

World Headquarters/USA: 1.812.273.1622
Canada: 1.905.812.9920
European Headquarters/Germany: +49.771.9233.0
United Kingdom: +44.178.747.7711
Australasia: +60.3.7660.0285
Latin America / Caribbean: +54.3488.431.608
Middle East / Northern Africa: +49.771.9233.0

© Vehicle Service GroupSM

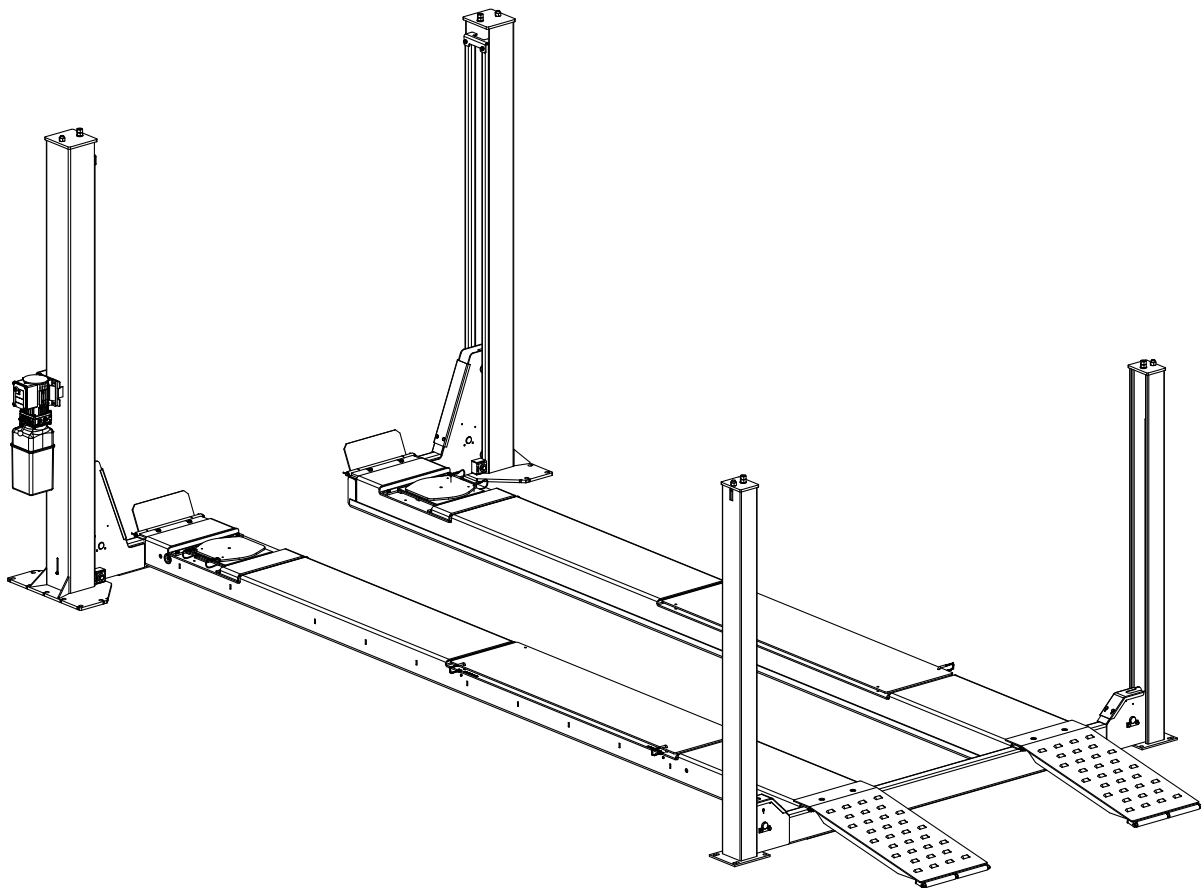
Printed in U.S.A., All Rights Reserved. Unless otherwise indicated, ROTARY, and all other trademarks are property of Dover Corporation and its affiliates.





AR014/SM014

Elevador de montaje superficial de cuatro columnas (Serie 200)
Capacidad 14,000 libras (6,350 kg.) (7,000 libras (3,175 kg.) por eje)



English Page 1
Français Page 49

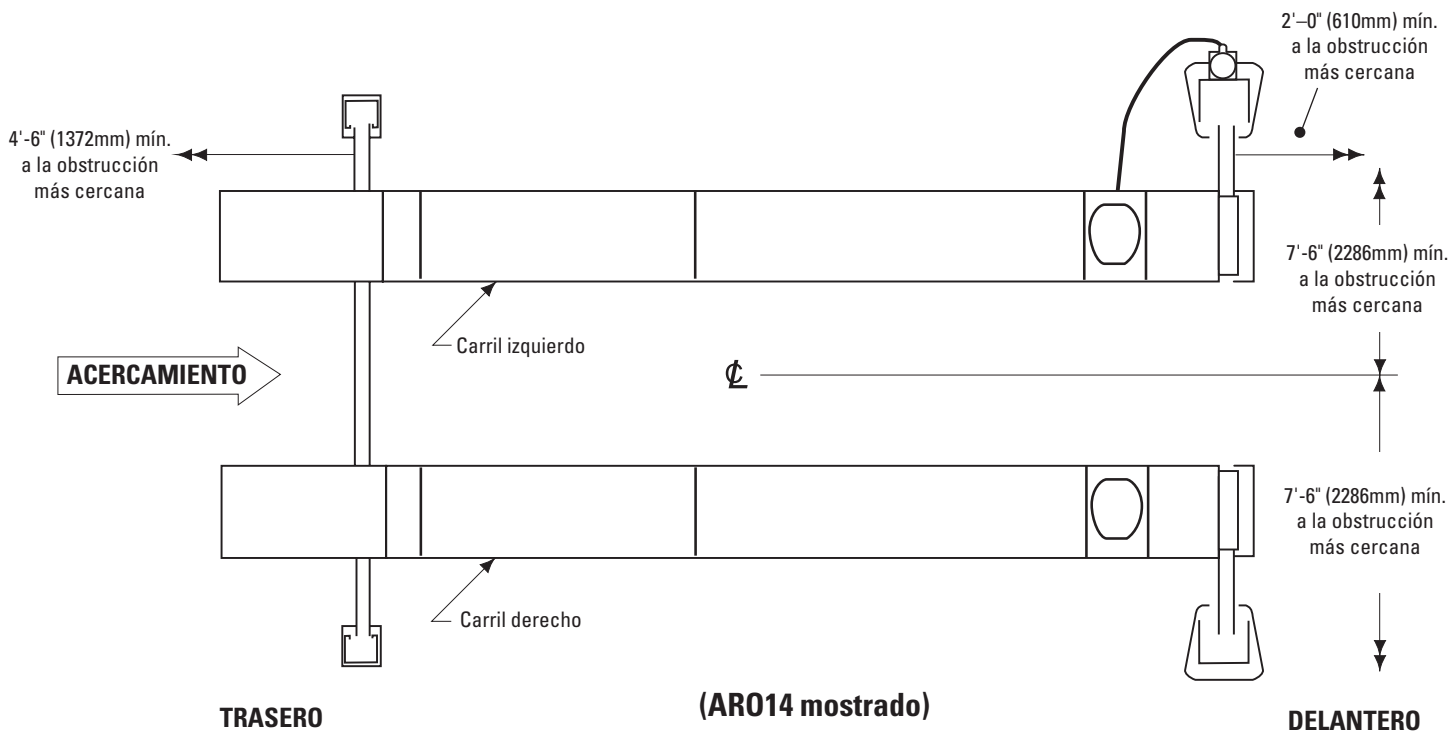


Fig. 1

Lea y comprenda estas instrucciones completamente antes de proceder con la instalación.

1. Ubicación del elevador: Use los planos de arquitectos para ubicar el elevador. La Fig. 1 indica las dimensiones del diseño de una bahía. El área del piso del elevador debe estar nivelada.

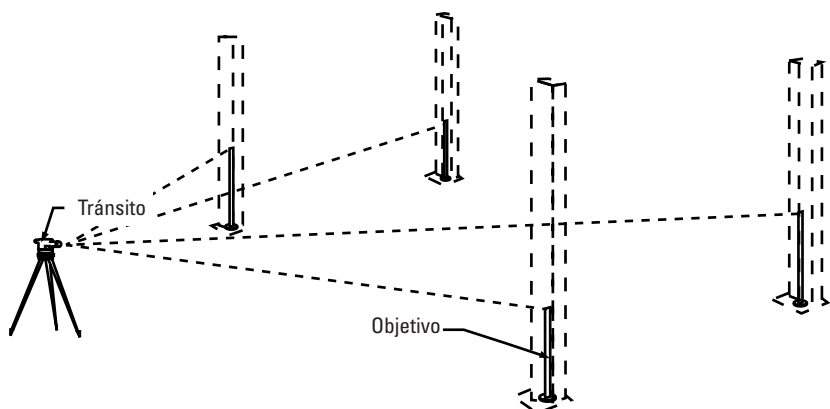
⚠ ADVERTENCIA NO lo instale sobre el asfalto ni sobre otra superficie inestable similar. Las columnas están soportadas sólo por los anclajes al piso.

2. La distancia hasta el techo o superior debe ser de 110" (2794mm) más la altura del vehículo más alto.

3. Estimación de los requerimientos de calzos en las columnas: En la siguiente sección, los términos "más alto" y "más bajo" se refieren a la elevación del piso.

- Marque las ubicaciones donde se posicionarán las columnas del elevador en el área de servicio.
- Coloque el objetivo sobre el piso en las posiciones de las columnas (NO sobre las placas de base de las columnas) y anote las lecturas, Fig. 2.
- Encuentre la ubicación más alta de las cuatro. Encuentre la diferencia entre la lectura de cada una de las tres columnas restantes y la lectura de la más alta.
- La diferencia es la cantidad estimada de espesores de calzos necesarios en cada columna.

Nota: El espesor máximo de los calzos es de 1/2" (13mm) por columna utilizando los calzos y anclajes proporcionados con el elevador. El espesor del calzo de 2" (51mm) es posible al usar el kit de calzos opcional y anclas más anchas. Comuníquese con el distribuidor autorizado de piezas giratorias para pedir información.



Nota: El objetivo es colocado en el piso en las posiciones planeadas de la columna (NO en las bases de la columna).

La dimensión en la posición más alta menos la otra posición igual al espesor requerido de la calza

Fig. 2

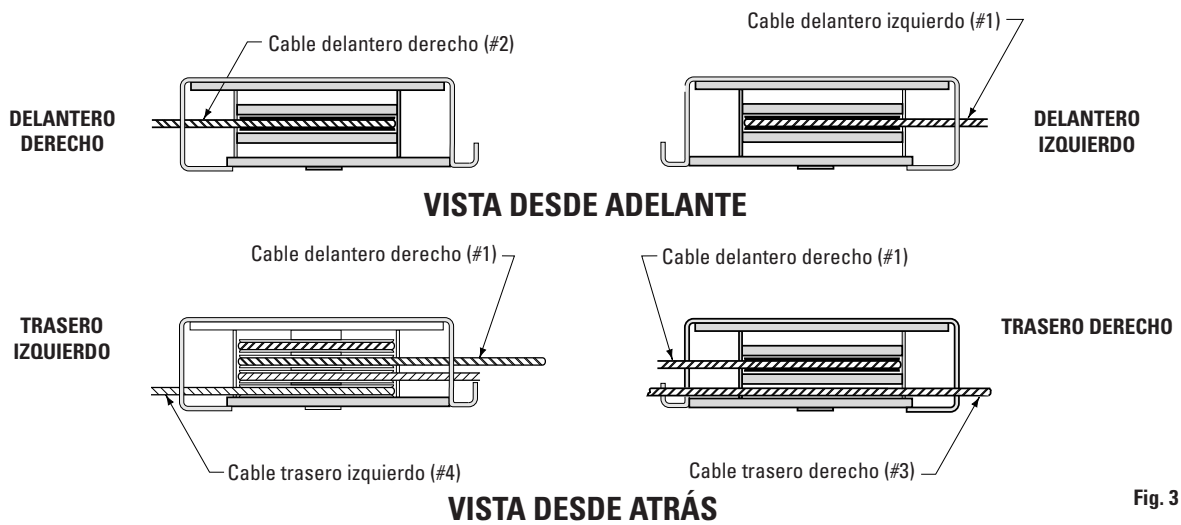
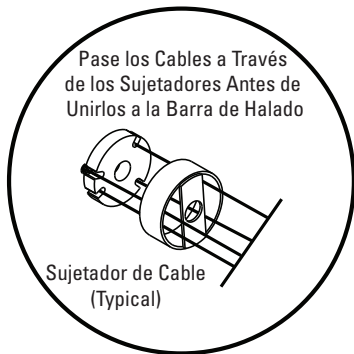


Fig. 3

4. Instalación de los carriles al yugo trasero:

- A. Determine la dirección de aproximación del área de servicio.
- B. Posicione el carril izquierdo en el área de servicio con la conexión de la manguera del cilindro hidráulico hacia atrás del área de servicio. Los cables y las poleas están preensamblados en el carril izquierdo pero no en el derecho. El carril tiene que levantarse del piso para que las fijaciones del embalaje puedan retirarse de los extremos del cable, de las líneas hidráulicas y neumáticas, así como de la barra del cilindro. Tire hacia fuera de los extremos del cable, así como de las líneas hidráulicas y neumáticas para su ensamblaje.

- C. Posicione el yugo trasero al final de los carriles. La abertura del lado del yugo debe alinearse con las poleas para cable en los extremos del carril. Introduzca los extremos del cable a través de las aberturas del yugo. Asegúrese de que los cables no se crucen dentro del yugo. Alimente el cable #1 a través del carril derecho, Fig. 3 y 4. Ensamble las poleas y los cojinetes en ambos extremos del carril derecho, Fig. 5. Asegúrese de que los cables estén en las ranuras de la polea, Fig. 3. No ensamble las poleas en los extremos del yugo en este momento.



No cruce los cables

Sujetador del Cable No Mostrado para Aclarar la Ilustración del Enredado del Cable.

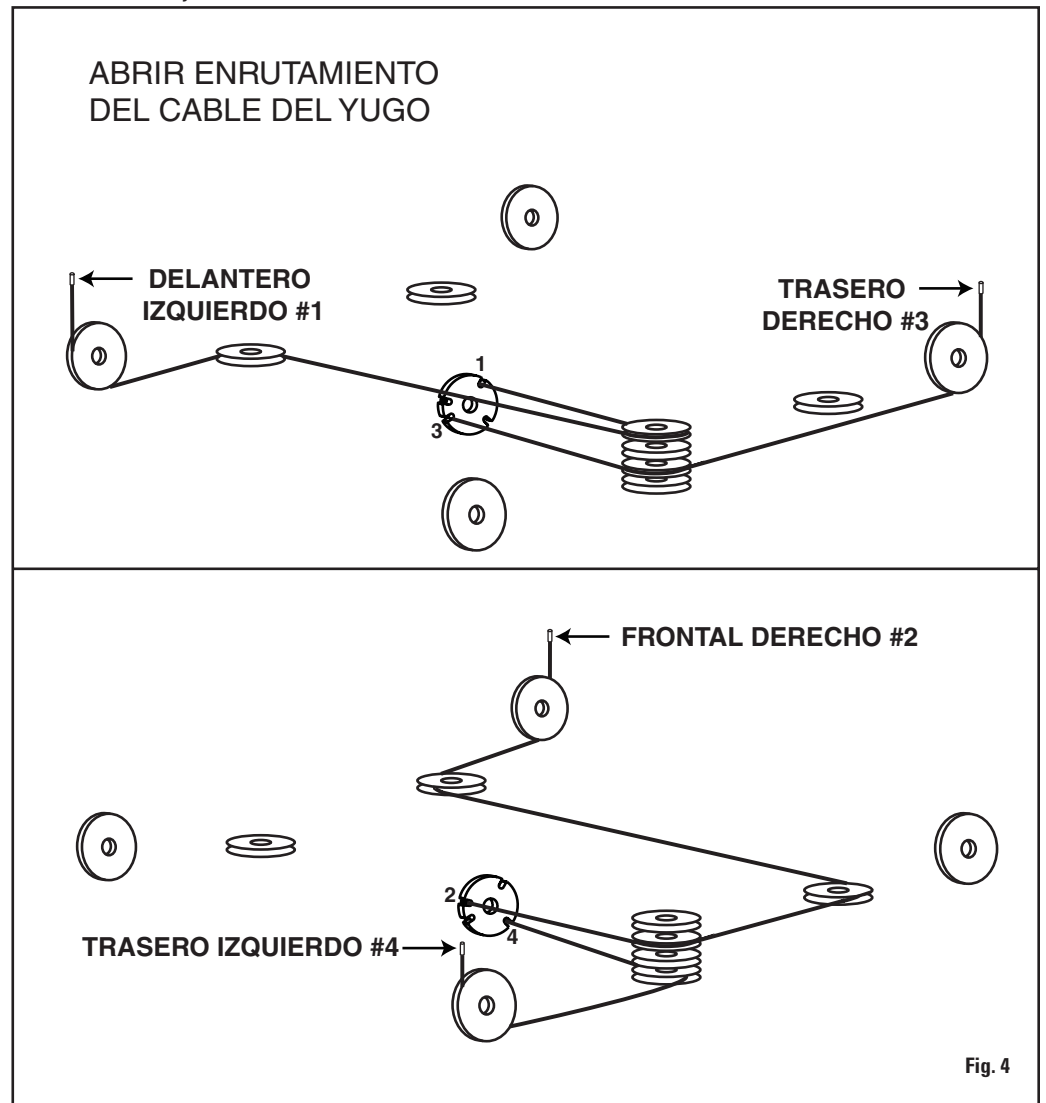


Fig. 4

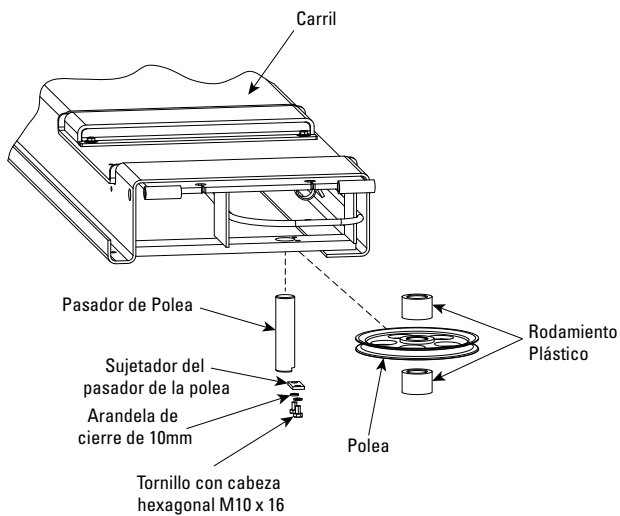


Fig. 5

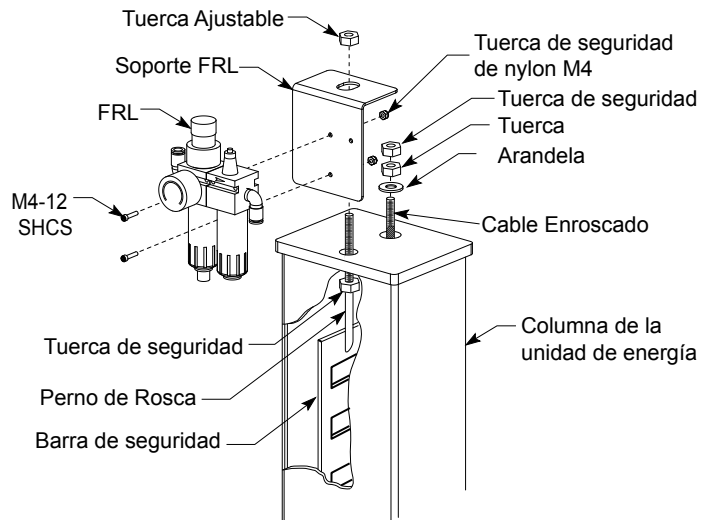


Fig. 7a

D. Con las aberturas del lado de los tubos del yugo alineadas con los extremos del carril, alinee los cuatro (4) agujeros de la parte superior de los tubos del yugo con las ranuras de las placas finales del carril. Atornille los carriles al yugo utilizando cuatro pernos con brida hexagonal M12-30, Fig. 6

5. Yugo trasero y columna:

- A. Coloque la columna trasera en la esquina izquierda del elevador. Coloque las tres columnas traseras restantes.
- B. Enrosque la contratuerca en el espárrago roscado de la barra del pasador tanto como sea posible. Sitúe la barra del pasador detrás de la columna. Enrosque la tuerca de ajuste por el espárrago roscado hasta que la tuerca y la placa superior estén al mismo nivel, Fig. 7a. Repita para las otras columnas.
- C. Instale las poleas en el extremo del yugo trasero y los separadores de plástico, Fig. 9. Un separador de plástico se coloca en cada lado de la polea, vea el recuadro, Fig. 9. Retenga el pasador de la polea con 2 pernos M10-16 y el sujetador con pasador de la polea.

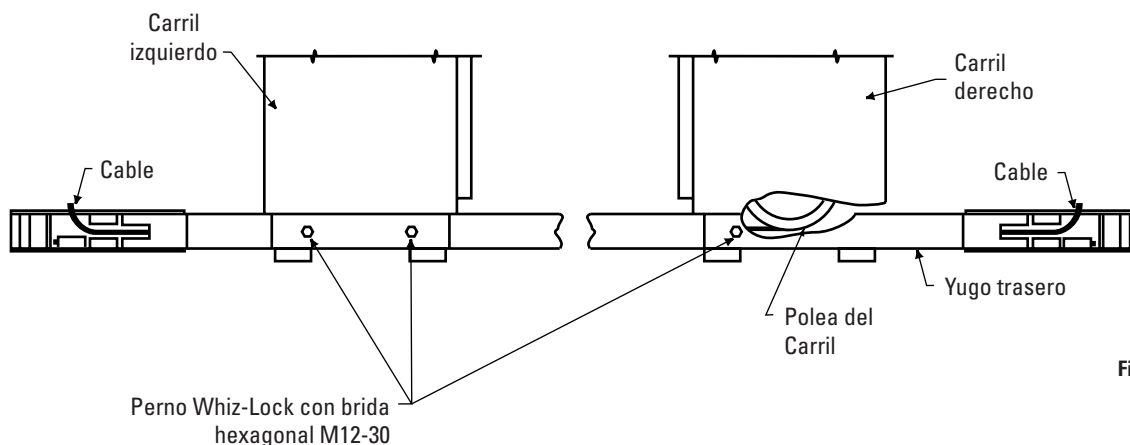
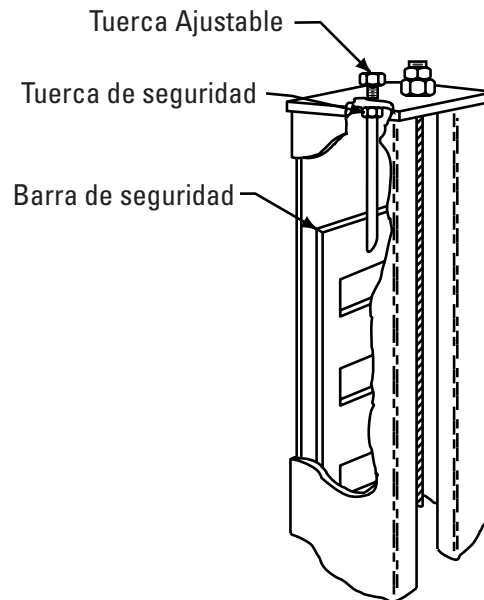


Fig. 6

- D. Introduzca el extremo del yugo dentro de la columna, dejando expuestos los agujeros de las tuercas del deslizador, fig. 8. Fije con pernos los deslizadores en cada lado del extremo del yugo con los tornillos M8-12 que se proporcionan. Cuando ambos deslizadores estén fijados, empuje la columna hacia el extremo del yugo hasta que los deslizadores toquen la barra de fijación.
- E. Levante la barra de fijación por encima de los deslizadores y mueva la columna hacia el yugo hasta que los deslizadores hagan contacto con la parte trasera de la columna.

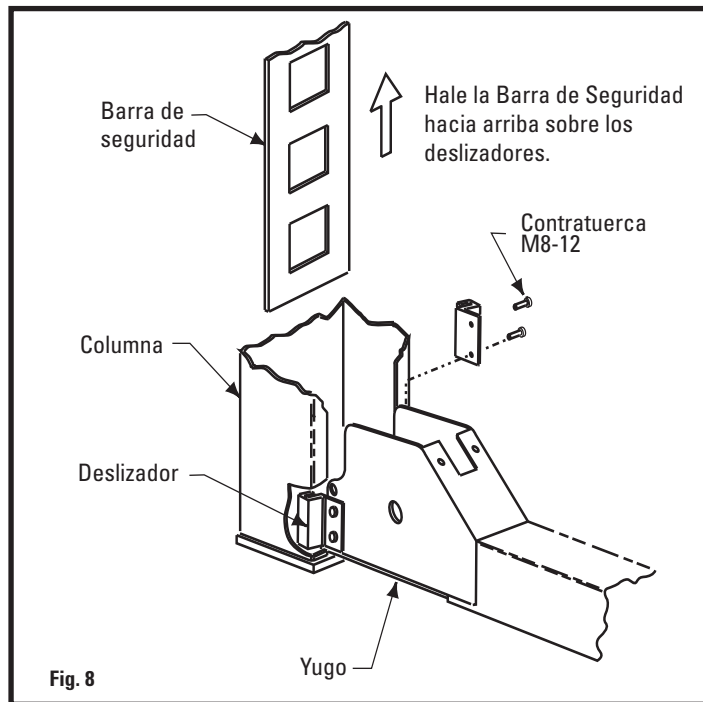


Fig. 8

Haga descender la barra de fijación por los deslizadores. Apriete la contratuerca de la barra de fijación contra la placa superior de la columna. Enrosque la contratuerca de la barra de fijación y apriétela. La barra de seguridad debe acoplarse con los deslizadores al menos 1" (25mm) cuando el elevador esté completamente descendido. Repita este procedimiento para cada extremo trasero del yugo y de la columna.

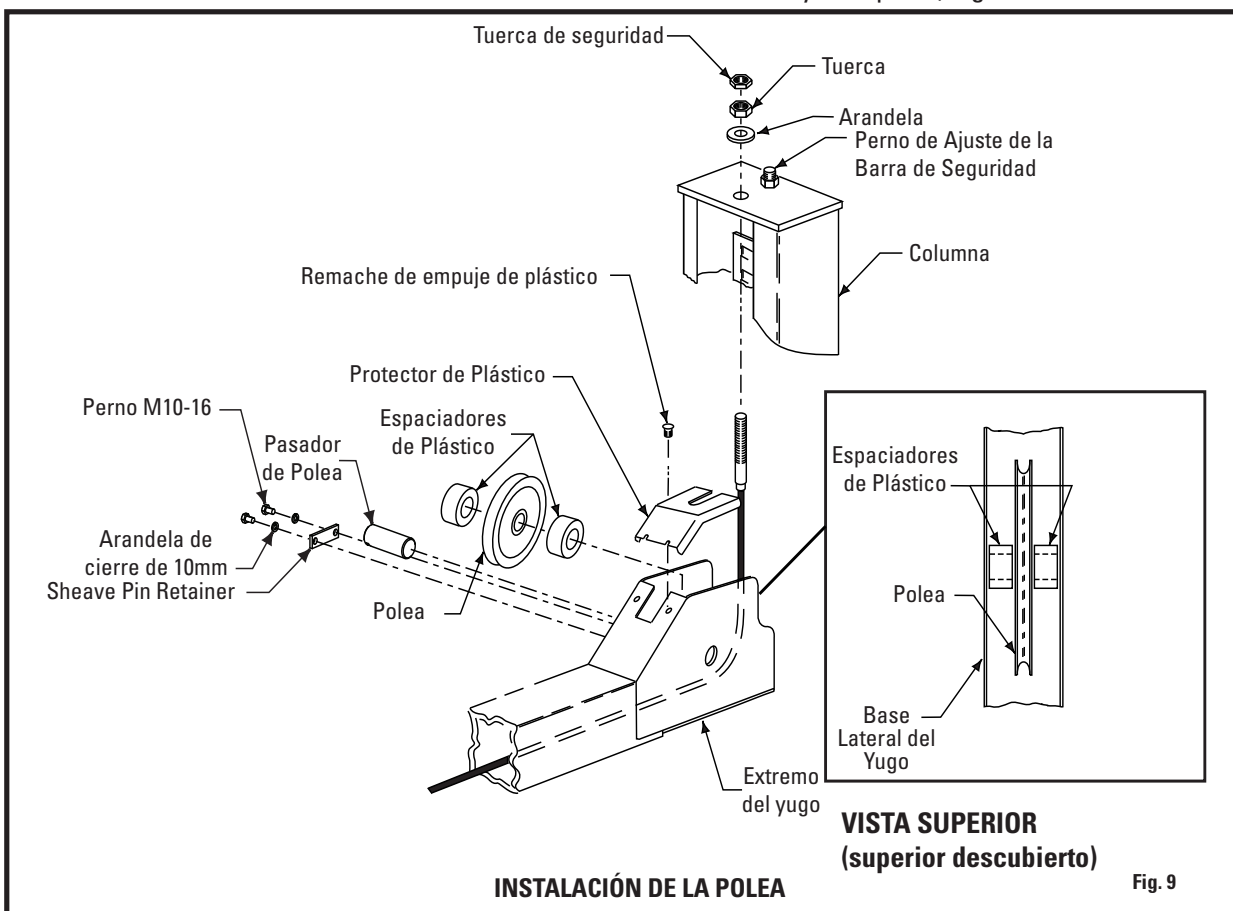
- F. **IMPORTANTE** Asegúrese de que el cable esté aislado en la ranura de la polea. Fije cada cable a la placa superior de la columna con arandelas, tuercas y contratuercas, Fig. 9. Instale el protector de la polea de plástico en cada extremo. El diagrama de colocación del cable muestra una vista completa del cable, Fig. 4.

Nota: El no instalar los separadores plásticos provocará fallas prematuras y anulación de la garantía.

6. Instale la barra del pasador delantero:

Nota: Las columnas delanteras son las columnas más altas.

- A. Coloque la columna de la unidad de energía en la esquina frontal izquierda del elevador.
- B. Instale las barras del pasador en las columnas frontales siguiendo los pasos 5 (A) a 5 (C). Fije la parte inferior de la barra del pasador con pernos largos, arandelas y tuercas, Fig. 10.
- C. Coloque el Soporte FRL en la parte superior de la columna de la unidad de energía. Guíe el espárrago roscado a través del agujero de la placa superior de la columna y el soporte, Fig. 7a.



INSTALACIÓN DE LA POLEA

Fig. 9

7. Ensamblaje del rodillo del yugo frontal: Ensamble los rodillos del yugo y los cojinetes para los yugos delanteros, Fig. 11.

ATENCIÓN No aplique grasa a los rodillos o pasadores.

- A. Deslice un separador del disco en cada uno de los pasadores de los cuatro rodillos.
- B. Ensamble el rodillo y el deslizador en los pasadores superiores.
- C. Ensamble el rodillo y el cojinete en los pasadores superiores. Asegure la tapa del rodillo, abra el lado hacia la columna, con una arandela plana de 5/8" y un perno de 5/8" x 1" de largo.

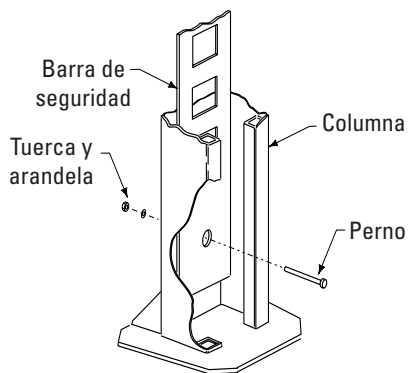
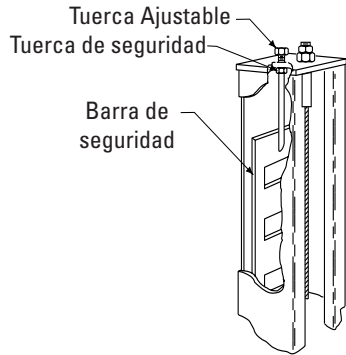


Fig. 10

- D. Inserte el deslizador en el agujero de 3/4" (19mm) en cada base del lado del yugo.
8. Recueste la columna, con la parte trasera de la columna al piso. Retire la barra de unión instalada cerca de la parte superior de los tubos de la columna. Retire la varilla enroscada a la barra del pasador del agujero en la placa superior y coloque la barra del pasador plana en la columna. Deslice el yugo en la parte superior de la columna y deslice a la parte inferior de la columna, Fig. 12. Vuelva a instalar la barra de unión. Reinserte la barra del pasador a través de la placa superior.
9. Eleve el yugo y el ensamblaje de la columna a la posición vertical y deslice el yugo bajo el extremo del carril. La abertura del lado del yugo debe alinearse con las poleas para cable en los extremos del carril. Introduzca los extremos del cable a través de las aberturas del yugo. Alinee los agujeros de los pernos en la parte superior de los yugos con las ranuras en los carriles. Instale el carril al yugo delantero con un perno de cabeza hexagonal con brida M12-30 insertado en el agujero exterior de cada carril.

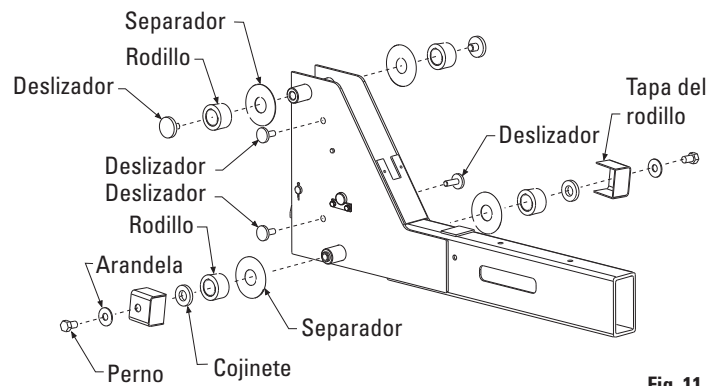


Fig. 11

ATENCIÓN No aplique grasa a los rodillos o pasadores.

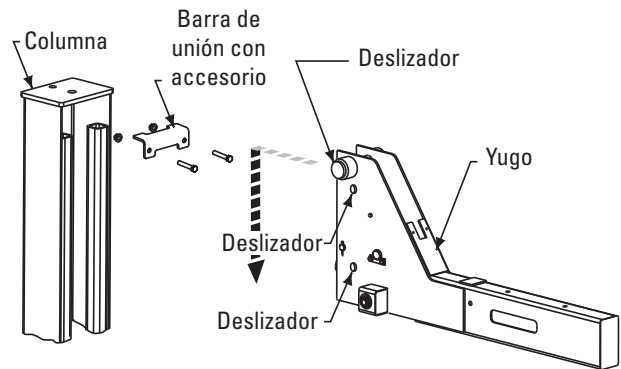


Fig. 12

10. **Instalación de la polea delantera:** Instale las poleas del extremo del yugo y los cojinetes de plástico. Un cojinete de plástico se coloca entre cada lado de la polea y los espaciadores de la polea, Fig. 13, también vea el recuadro en la Fig. 9. Retenga el pasador de la polea con 2 pernos M10-16 y un sujetador del pasador de la polea. Asegúrese de que el cable esté ubicado en la ranura de la polea.
11. **Instalación del cable:** Fije cada cable a la placa superior de la columna con tuercas, contratuercas y arandelas, Fig. 13. Instale el protector de la polea de plástico en cada extremo del yugo.

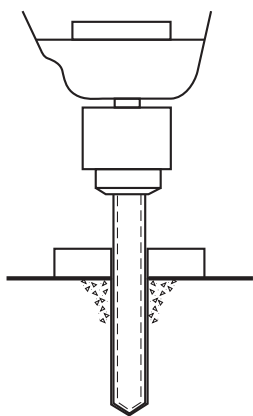
12. Concreto y Anclaje:

- A. Adaptación de los carriles. Instale la barra espaciadora y los pernos, para ayudar a mantener la separación entre los carriles, Fig. 14. Ajuste los carriles hasta que los diagonales sean iguales. Verifique la ubicación del elevador en el área de servicio. Verifique las dimensiones de lado a lado, deben ser iguales a 1/8" (3mm), Fig. 15.

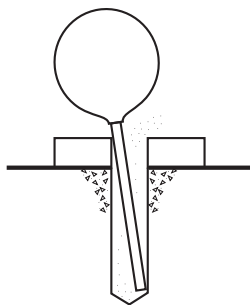
PRECAUCIÓN NO instale sobre asfalto u otras superficies inestables similares. Las columnas están soportadas sólo por los anclajes al piso.

B. Instalación de la columna trasera.

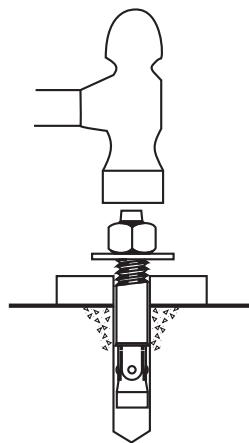
1. Mueva la columna trasera hacia el yugo hasta que los deslizadores hagan contacto con la parte trasera de la columna. Centre el yugo en la columna, Fig. 16.
2. Coloque los calzos (estimados en el Paso 3) bajo cada columna. Taladre cuatro orificios de 5/8" (16mm) de diámetro a través del piso de concreto utilizando los orificios de la placa base como guía, Fig. 17.
3. Inserte los anclajes con arandelas, Fig. 17. Los anclajes de 5/8" deben tener una incrustación mínima de anclaje 2-3/4" (70mm). Si la parte superior del anclaje sobresale más de 1-1/2" (38mm) por encima del nivel del piso, NO TIENE un empotrado suficiente.
4. Ajuste los tornillos del ancla de 5/8" a una instalación de torsión de 60 pies-lbs. (81 Nm). El espesor de las calzas NO DEBE exceder 1/2" (13mm) al utilizar las anclas de estándares que se incluyen con el elevador. Revise que las columnas estén totalmente verticales. Varíe la altura de los calzos si es necesario. Repita para la otra columna. Si los anclajes no se aprietan con un par requerido sustituya el concreto bajo la base de cada columna con una losa de concreto de espesor de 4' x 4' x 6" (1219 x 1219 x 152mm) y 3000 PSI (20684 kPa) como mínimo introducida bajo el piso y al ras con éste. Permita que el concreto fragüe antes de instalar los anclajes y el elevador.



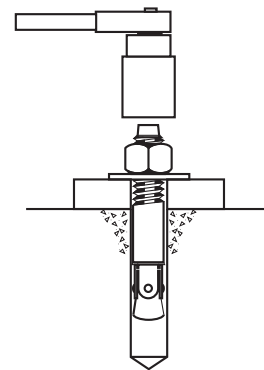
Taladre agujeros usando brocas para mampostería con puntas de carburo según ANSI B212.15-1994 (R2000)



Limpie el agujero.



Atornille la tuerca justo por debajo de la sección de impacto del tornillo. Introduzca el anclaje dentro del orificio hasta que la tuerca y la arandela toquen la base.



Apriete la tuerca con una llave de par:

Columna trasera de 5/8" y anclas de 60 pies-lbs. (81 Nm)

Columna delantera de 3/4" y anclas de 110 pies-lbs. (149 Nm)

C. Anclaje de la columna delantera:

1. Si es necesario, reajuste los carriles hasta que los diagonales sean iguales. Retire la herramienta de separación y vuelva a colocar los pernos del yugo y carril. Mantenga la separación del carril a 43" (1092mm).
2. Posicione la columna delantera donde ambas ruedas del yugo externo estén en contacto con la columna. Calce y aplome el frente de la columna, teniendo cuidado de empujar columna para que haga contacto con los rodillos inferiores. Empuje la columna opuesta en los rodillos de contacto.
3. Perfore siete orificios de 3/4" (19 mm) a través del piso de concreto utilizando los orificios de la placa base como guía.
4. Inserte los anclajes con arandelas, Fig. 18. Los anclajes de 3/4" (19mm) deben tener una incrustación mínima de anclaje 3-1/4" (83mm). Si la parte superior del anclaje sobresale más de 2-1/4" (57mm) por encima del nivel del piso, NO TIENE un empotrado suficiente.
5. Ajuste los tornillos del ancla de 3/4" (19mm) a una instalación de torsión de 110 pies-lbs. (149 Nm). El espesor de las calzas NO DEBE exceder 1/2" (13mm) al utilizar las anclas de estándares que se incluyen con el elevador. Revise que las columnas estén totalmente verticales. Varíe la altura de los calzos si es necesario. Repita para la otra columna. Si los anclajes no se aprietan con un par requerido sustituya el concreto bajo la base de cada columna con una losa de concreto de espesor de 4' x 4' x 6" (1219 x 1219 x 152mm) y 3000 PSI (20684 kPa) como mínimo introducida bajo el piso y al ras con éste. Permita que el concreto fragüe antes de instalar los anclajes y el elevador.

14K Guía de referencia de instalación del anclaje de elevación de 4 postes frontal abierto - anclaje frontal de 3/4".

Ancla:	Espesor mínimo de hormigón	Distancia mínima al borde	Empotramiento de anclaje mínimo	Torque de anclaje de instalación (lbs-pie)	Resistencia PSI mínima del concreto: para todos los estándares	Tamaño de la plataforma de concreto si el concreto no cumple con los requisitos.	Valores de torque de mantenimiento (lbs-pie)	SÍSMICO
Hilti Kwik Bolt I (3/4" x 5-1/2")	4-1/4" (108mm)	7" (178mm)	3-1/4" (83mm)	110 (149Nm)	3000 (20684 kPa)	4'x4"x6" (1219 x 1219 x 152mm)	65 (88Nm)	Varía según la ubicación. Consulte con el ingeniero estructural y el representante del fabricante.
Hilti Kwik Bolt III (3/4" x 5-1/2")	4-1/4" (108mm)	3-3/8" (86mm)	3-1/4" (83mm)	110 (149Nm)	3000 (20684 kPa)	4'x4"x6" (1219 x 1219 x 152mm)	65 (88Nm)	
Hilti HY200 Epoxi (con varilla roscada HAS) 3/4" Dia.	5" (134mm)	2-1/4" (57mm)	3-1/2" (89mm)	100 (149 Nm) / menos de 3-3/4" de distancia al borde use un valor de torque de 30 ft-lbs	3000 (20684 kPa)	4'x4"x6" (1219 x 1219 x 152mm)	N/A	

* Los sujetadores de concreto provistos cumplen los criterios de la Norma Nacional Americana

"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 a los requisitos de anclaje según lo especificado por los códigos locales. Comuníquese con servicio al cliente para obtener más información al: 800.445.5438

14K Guía de referencia de instalación del anclaje de elevación de 4 postes frontal abierto - anclaje trasero de 5/8".

Ancla:	Espesor mínimo de hormigón	Distancia mínima al borde	Empotramiento de anclaje mínimo	Torque de anclaje de instalación (lbs-pie)	Resistencia PSI mínima del concreto: para todos los estándares	Tamaño de la plataforma de concreto si el concreto no cumple con los requisitos.	Valores de torque de mantenimiento (lbs-pie)	SÍSMICO
Hilti Kwik Bolt I (5/8" x 4-1/4")	3-5/8" (92mm)	7" (178mm)	2-3/4" (70mm)	60 (81Nm)	3000 (20684 kPa)	24"x24"x6" (610 x 610 x 152mm)	50 (68Nm)	Varía según la ubicación. Consulte con el ingeniero estructural y el representante del fabricante.
Hilti Kwik Bolt III (5/8" x 4-1/4")	3-5/8" (92mm)	4-1/4" (108mm)	2-3/4" (70mm)	60 (81Nm)	3000 (20684 kPa)	24"x24"x6" (610 x 610 x 152mm)	50 (68Nm)	
Hilti HY200 Epoxi (con varilla roscada HAS) 5/8" Dia.	5" (118mm)	2-1/4" (57mm)	3-1/8" (80mm)	60 (81 Nm) / menos de 2" de distancia al borde use un valor de torque de 18 ft-lbs	3000 (20684 kPa)	24"x24"x6" (610 x 610 x 152mm)	N/A	

* Los sujetadores de concreto provistos cumplen los criterios de la Norma Nacional Americana

"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 a los requisitos de anclaje según lo especificado por los códigos locales. Comuníquese con servicio al cliente para obtener más información al: 800.445.5438

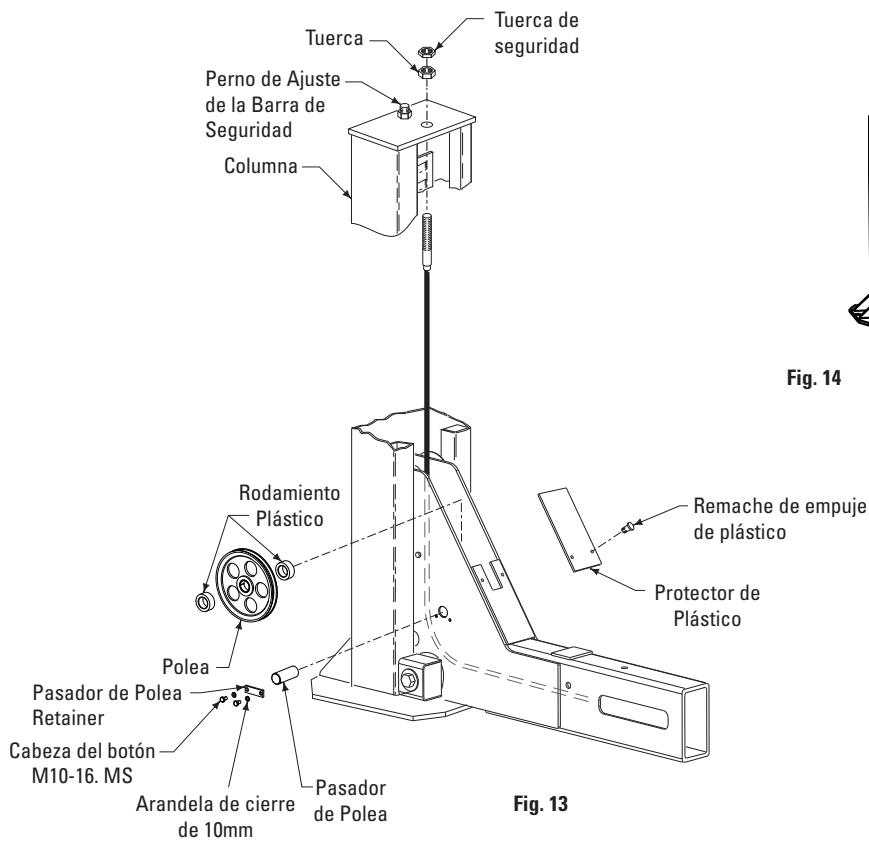


Fig. 13

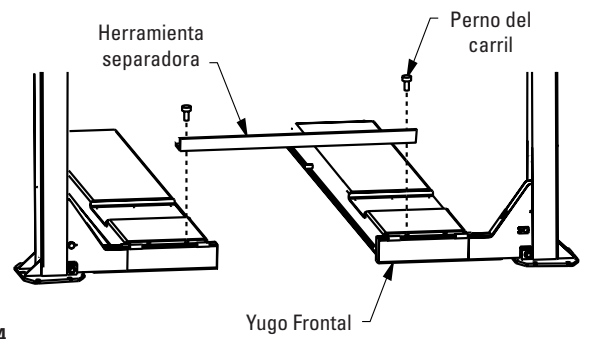


Fig. 14

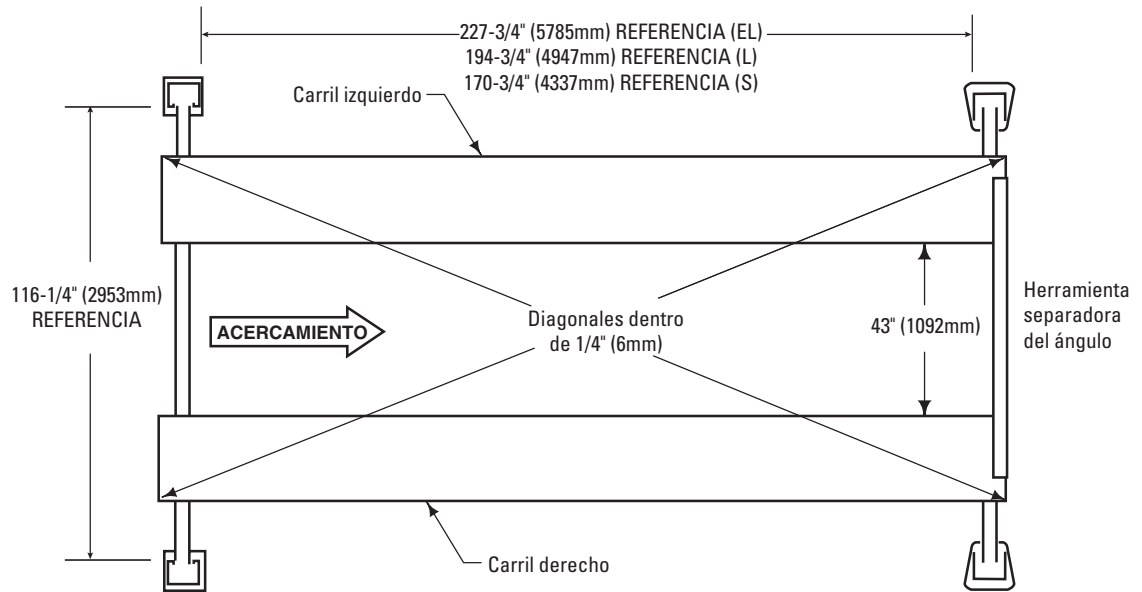
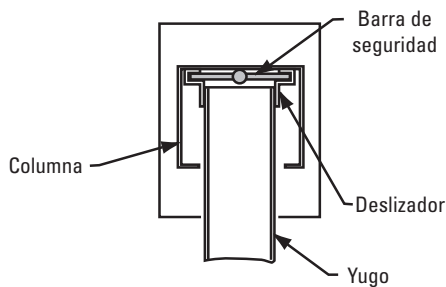


Fig. 15



Sección cruzada de la columna

Fig. 16

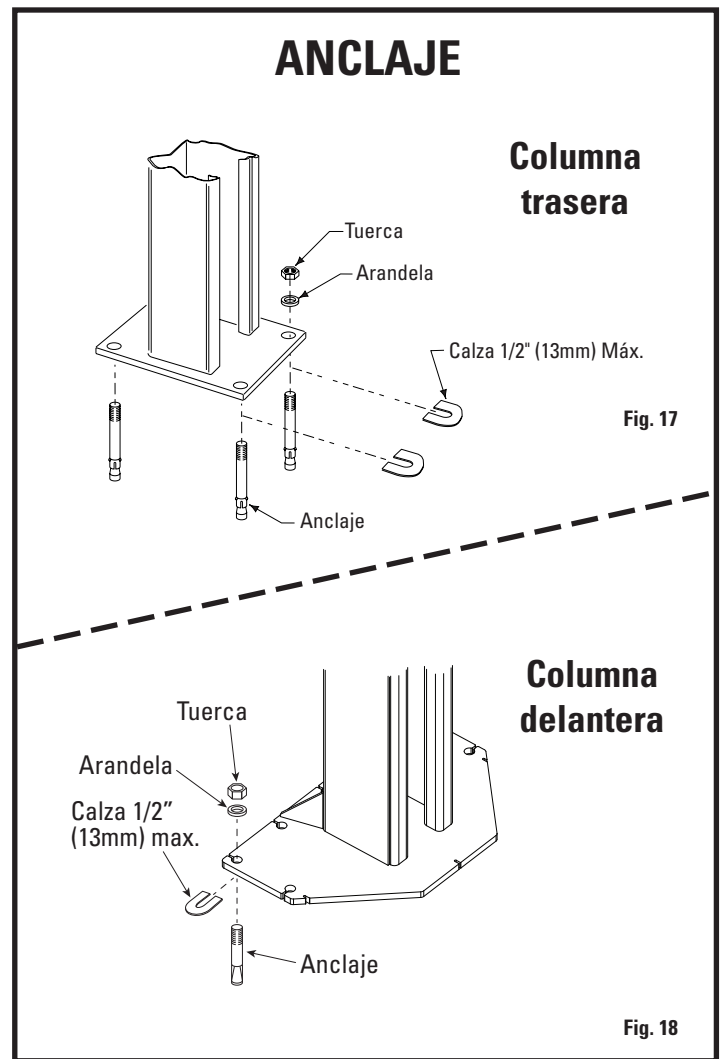
13. Nivelación de los carriles:

- A. Utilice un nivel automático de ingeniero. Ubique el nivel en un lugar conveniente del taller que permita una visión sin obstrucciones de las cuatro esquinas de los carriles del elevador. Siga las instrucciones del fabricante del Nivel para configurarlo correctamente. Asegúrese que esté nivelado en todas las direcciones. Reajuste el nivel si éste o el trípode son golpeados o perturbados.
- B. Asegúrese de que los tubos del yugo descansen en la placa base de las columnas.
- C. Primero coloque el objetivo del Nivel en la esquina más alta del elevador. Colóquelo en la línea central del carril a menos de 6 del tubo del yugo, cualquiera que esté colocado encima del punto más alto. Nos referiremos a este como posición del objetivo "A". Comenzando con la posición del objetivo "A", Fig. 18a, visualice el Nivel al objetivo y marque el número o la graduación en la escala de pulgadas del objetivo que se alinee a los cruces del Nivel, Fig. 18b.

LOS CARRILES DEBEN TENER UNA TOLERANCIA MÁXIMA A NIVEL, LADO A LADO Y DE ADELANTE A ATRÁS 1/8" (3MM) (CONSULTE LA PÁGINA 20 PARA ARO14)

Nota: Utilice un lápiz, marcador o fije un clip para papel en la escala del objetivo en la referencia de la retícula.

- D. A continuación, mueva el objetivo y colóquelo en el carril en el punto "B", Fig. 18a. Gire el Nivel y enfóquelo en la escala del objetivo. Ajuste la columna en "B" utilizando calzos debajo de la placa base, Figuras 17 y 18 hasta las retículas de la alineación del Nivel a la marca de referencia en la escala de destino. Repita para los puntos C y D.



ESCALA OBJETIVO

Fig. 18b

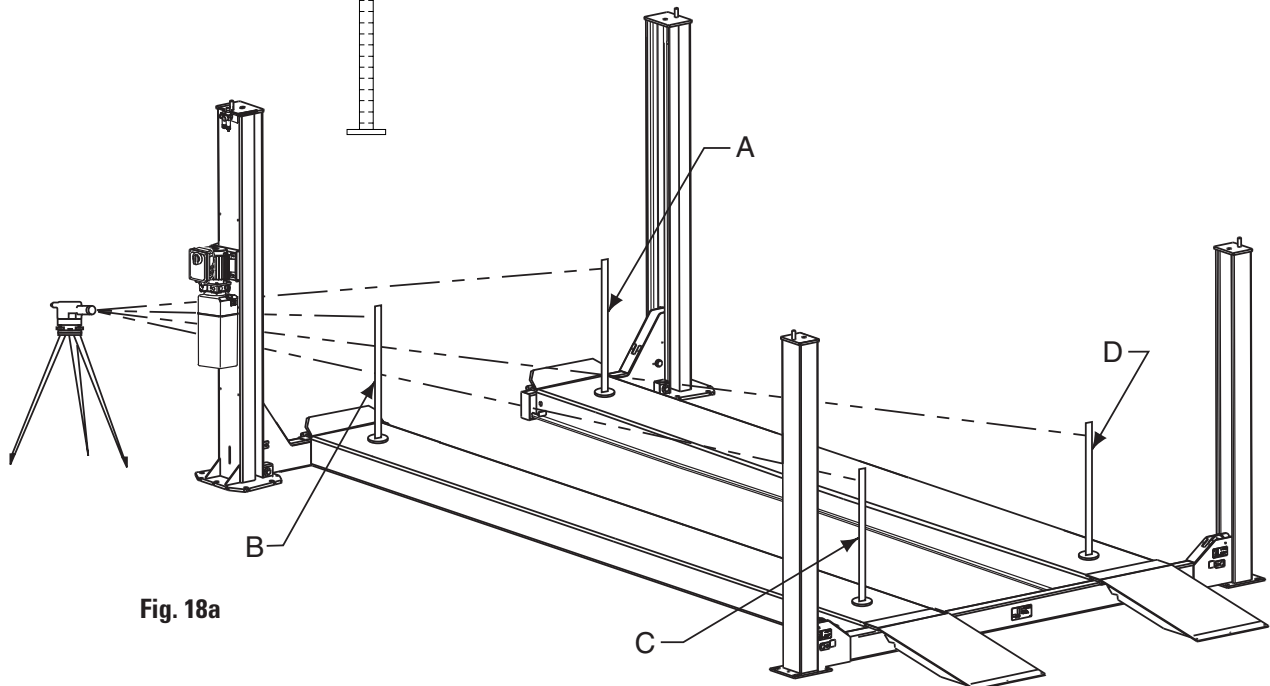
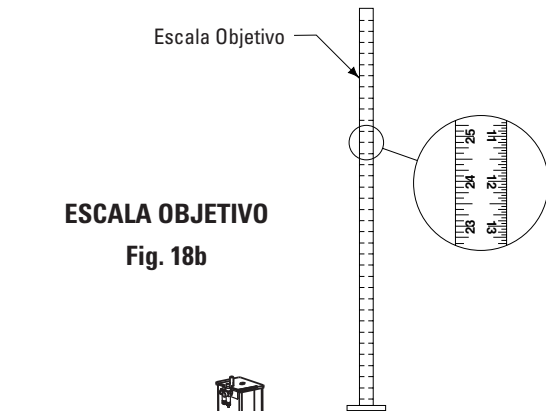


Fig. 18a

14. Ajuste del cable:

Ajuste el cable con el elevador completamente descendido. Afloje la contratuerca y apriete la tuerca sobre el espárrago del cable en la parte superior de la columna hasta que el extremo del yugo se eleve 1/4" (6mm). Desenrosque la tuerca una vuelta. Apriete de nuevo la contratuerca. Repita el proceso para los cuatro cables. Los cables deben acomodarse en los brazos enrolladores para el cable flojo, Fig. 19.

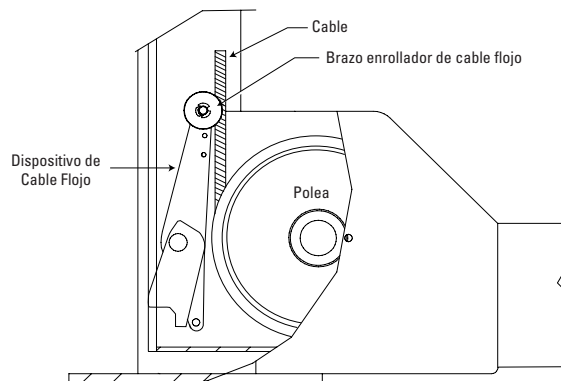


Fig. 19

15. Unidad de energía:

- Coloque (4) pernos hexagonales M8-35 a través de los orificios del soporte de la columna utilizando las tuercas de empuje para que se mantengan en su lugar.
- Monte la unidad de energía, con el motor hacia arriba, al soporte de la columna e instale las arandelas de cierre y tuercas, Fig. 20. Pase la manguera hidráulica del carril a través de la ranura del lado del carril al puerto de salida de la unidad de energía, Fig. 22. NO utilice cinta de teflón en las conexiones de las mangueras hidráulicas.
- Instale y apriete a mano el codo a la bomba hasta que la junta tórica esté asentada y el codo esté hacia abajo a unos 45°, Fig. 21. Continúe apretando la contratuerca a 10-15 pies-libras (14-20 Nm), o hasta que la tuerca y la arandela estén asentadas al colector de la bomba. NOTA: Podría todavía ser capaz de girar el codo. Esto es aceptable a menos de que haya filtración hacia la junta tórica. De ser así, apriete suavemente la contratuerca.
- Pase la manguera hidráulica del carril a través de la ranura al lado del codo del carril, Fig. 22. NO utilice cinta teflón en las conexiones de la manguera hidráulica. Limpie el codo y la manguera. Inspeccione todas las roscas para ver si están dañadas y los extremos de las mangueras para asegurarse de que estén prensadas. Una la manguera al codo utilizando el Procedimiento de Ajuste de Accesorios de Montaje.

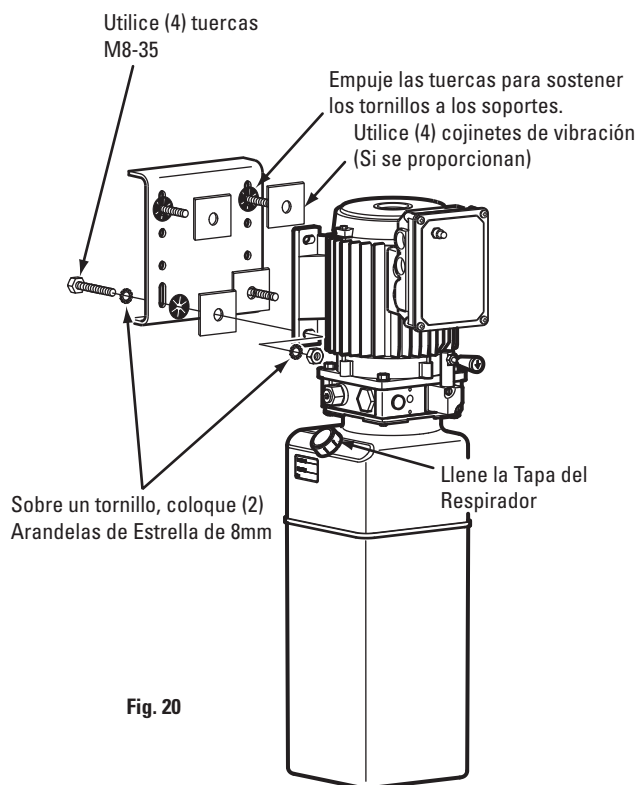


Fig. 20

Procedimiento de apriete de las conexiones abocardadas

- Atornille los accesorios apretando con la mano. Entonces, usando la llave del tamaño apropiado, apriete las conexiones mediante los planos hexagonales de 2 1/2.

IMPORTANTE Los asientos abocardados NO DEBEN girar al apretar. Debe girar solamente la tuerca.

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

PRECAUCIÓN Sobreapretar dañará la guarnición resultando en derrame de líquido.

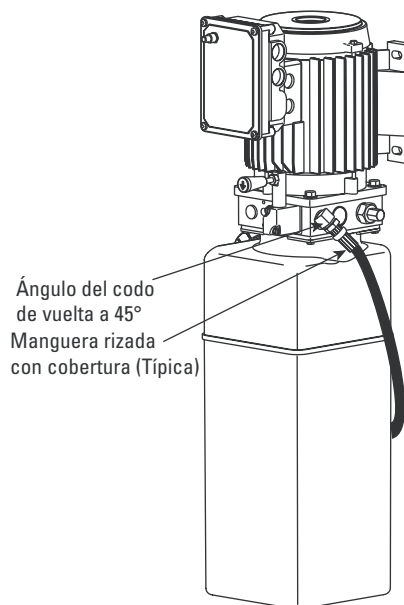


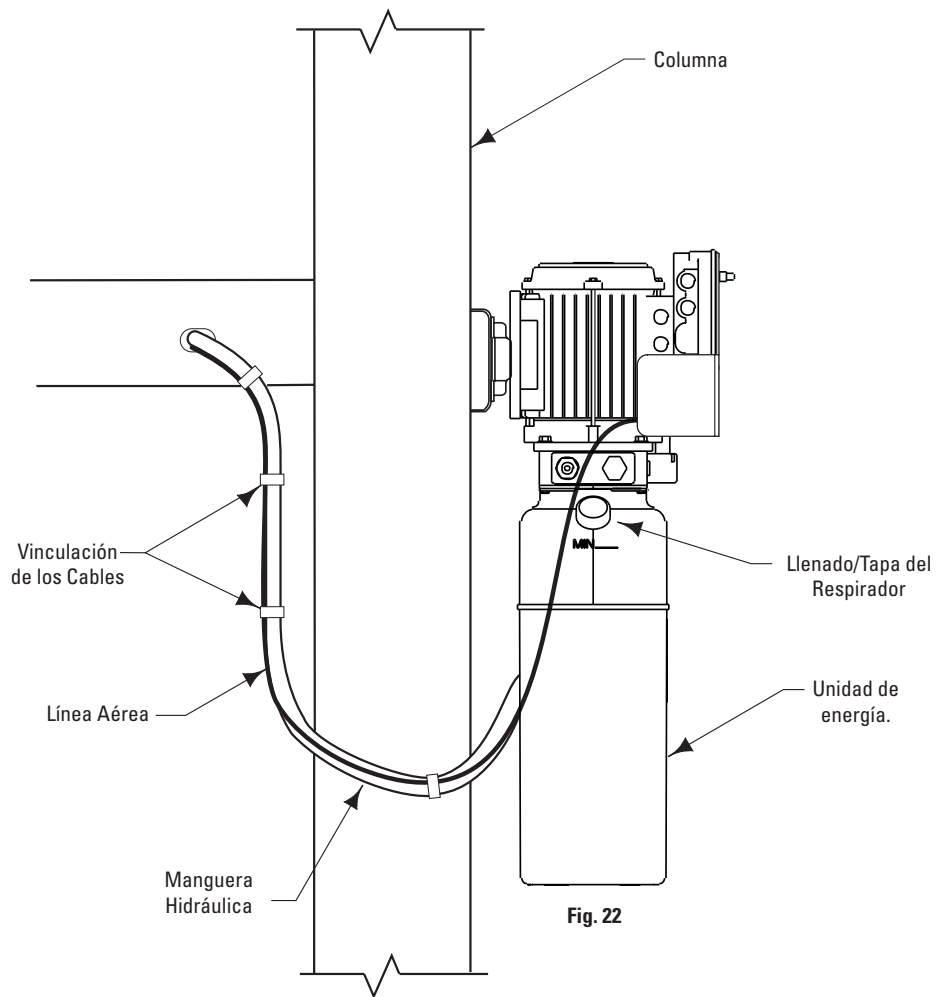
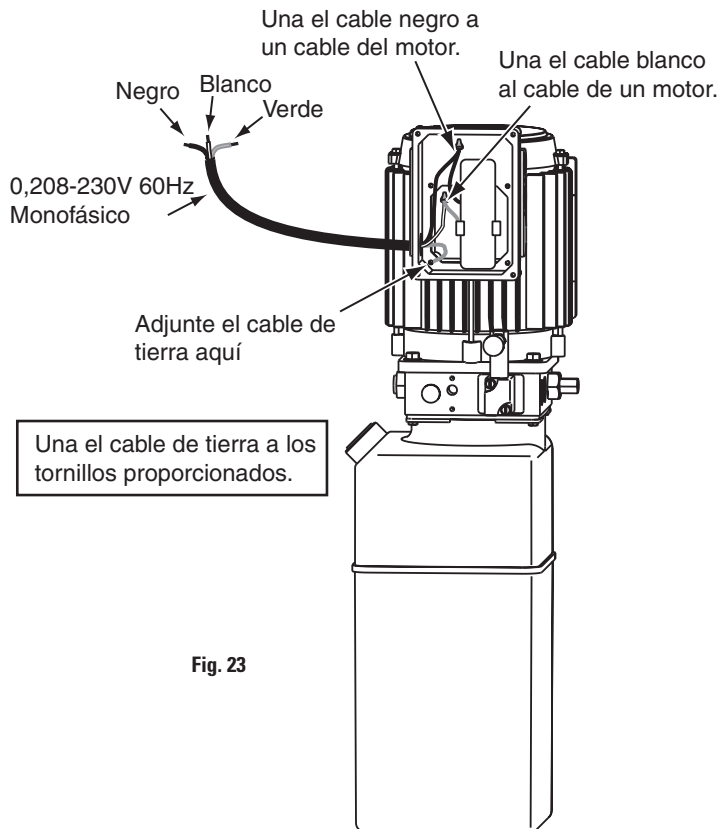
Fig. 21

16. Eléctrico: Haga que un electricista conecte la fuente de alimentación apropiada al motor, Fig. 23, Fig. 24, y la Fig. 24b. El calibre del cable debe ser el adecuado para un circuito de 20 amp. Consulte la Tabla de Datos de Operación del Motor.

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

IMPORTANTE Utilice circuitos separados para cada unidad de energía. 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 208-240V, utilice fusibles de 15 amp. Para sistemas trifásicos de 400V y más, utilice fusibles de 10 amp. Para el cableado vea la Fig. 23, Fig. 24, y la Fig. 24b. Todo el cableado debe cumplir con NEC y todos los códigos eléctricos.

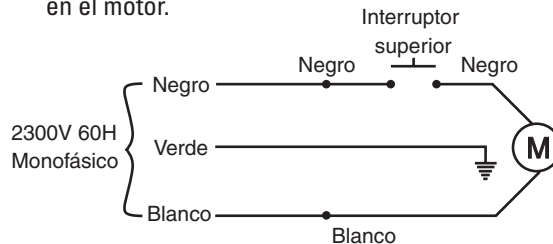
Nota: Los motores monofásicos de 60 Hz NO PUEDEN funcionar en una línea de 50 Hz sin realizar cambios físicos en el motor.



DE OPERACIÓN DEL MOTOR - MONOFÁSICO

Unidad de alimentación Monofásica TABLA DE DATOS	
VOLTAJE DE LÍNEA	RANGO DE VOLTAJES DE LA OPERACIÓN DEL MOTOR
208-230V 50Hz.	197-253V
208-230V 60Hz.	197-253V

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



17. Llenado de aceite: Utilice Dextron III ATF, o Fluido Hidráulico que cumpla con las especificaciones ISO 32. La capacidad del sistema es de catorce (14) cuartos. Utilice Dextron III ATF o igual. Elevador completamente asentado. Retire la tapa de llenado/respiradero, Fig. 22. Llène hasta la línea de llenado mínimo en el tanque, cambie la tapa.

Nota: Si la tapa de llenado/respirador se pierde o se rompe, solicite un repuesto.

Nota: Los elevadores trifásicos del modelo más reciente utilizan la caja de control de botones con un contactor. Sus instrucciones siguen las instrucciones del interruptor de tambor.

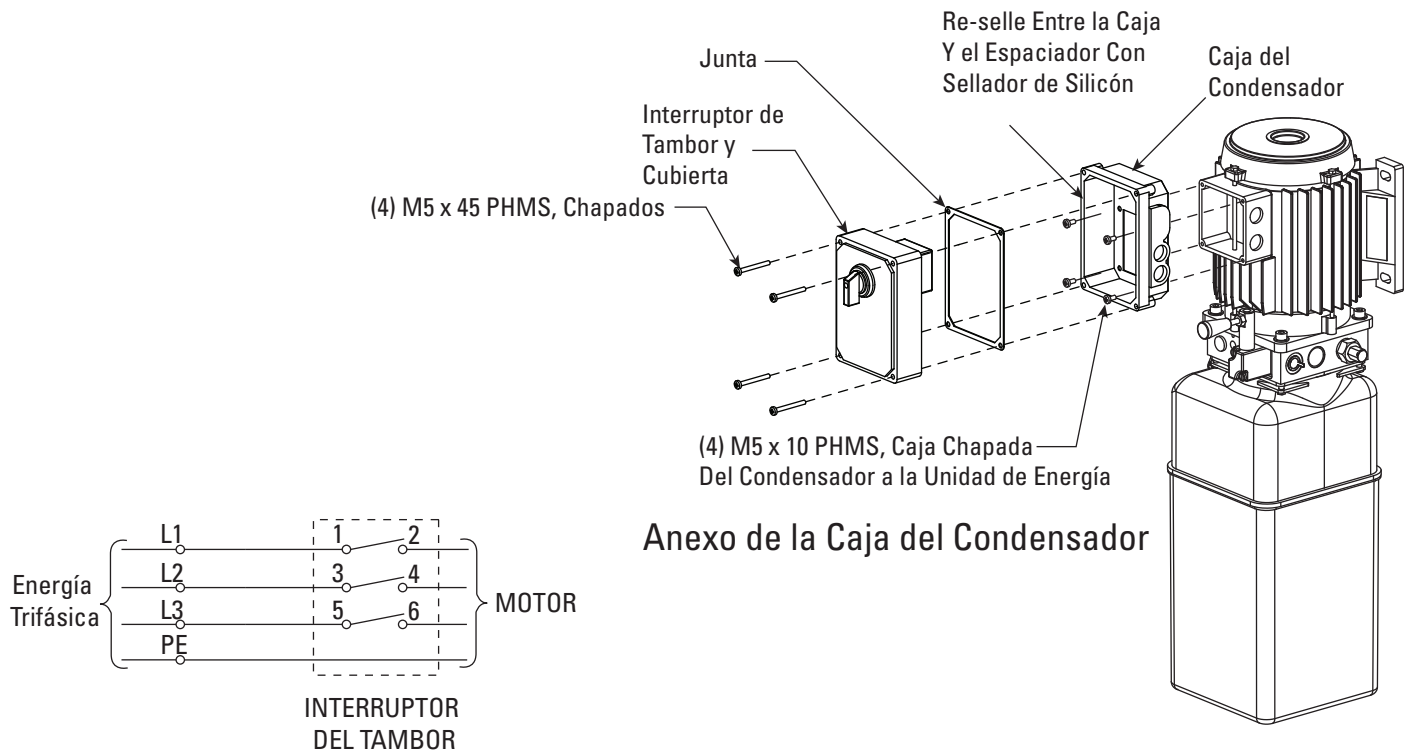
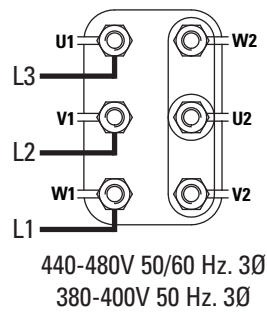
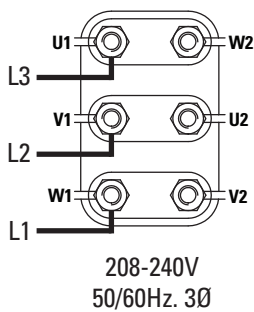


Fig. 24

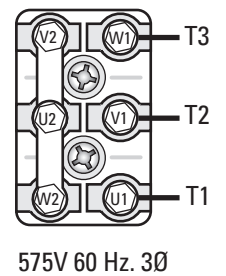
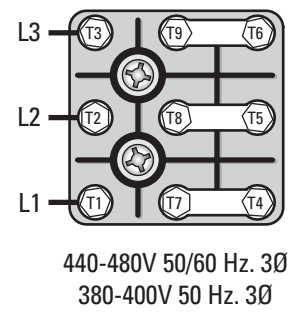
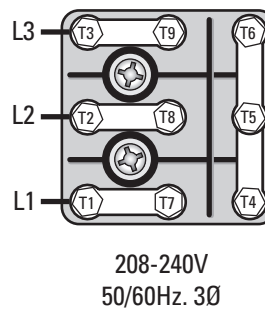
Unidad de alimentación trifásica

TABLA DE DATOS DE OPERACIÓN DEL MOTOR - TRIFÁSICO	
VOLTAJE DE LÍNEA	RANGO DE VOLTAJES DE LA OPERACIÓN DEL MOTOR
208-240V 50/60Hz.	197-253V
400V 50Hz.	360-440V
440-480V 50/60Hz.	396V-528V
575V 60Hz.	518V-632V

Corriente Terminal Diseño



Mayores Terminal Diseño



18. Instalación de la caja de control 3Ø:

- A. Coloque el soporte de montaje al soporte de la unidad de potencia usando (4) tornillos avellanados planos HD de 5/16"-18 NC x 1" de largo, (4) arandelas planas de 5/16" y (4) tuercas de brida hexagonal de 5/16"-18 NC, Fig. 24a.
- B. Conecte la caja de control al soporte usando (4) HHCS de 1/4"-20NC x 1/2", (4) arandelas planas de 1/4" y (4) arandelas de estrella de 1/4". Fig. 24a.

Nota:

El contactor en la caja de control tiene una bobina de 480 V. Para instalaciones donde el suministro eléctrico es de 230 V, la bobina debe reemplazarse por la bobina adicional de 230 V enviada con la caja de control. Para el suministro eléctrico de 575 V, la bobina debe reemplazarse por la bobina adicional de 575 V enviada con el elevador.

- C. Tienda el cable por el alivio de tensión en el motor y conecte de acuerdo con la tabla al final de la página 13.

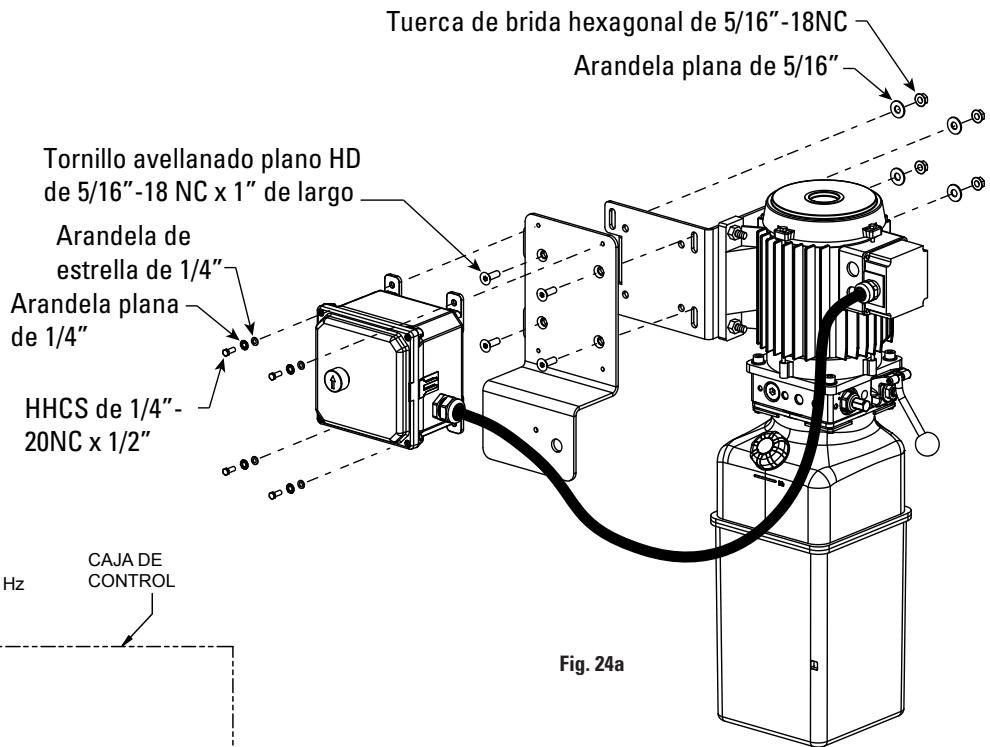


Fig. 24a

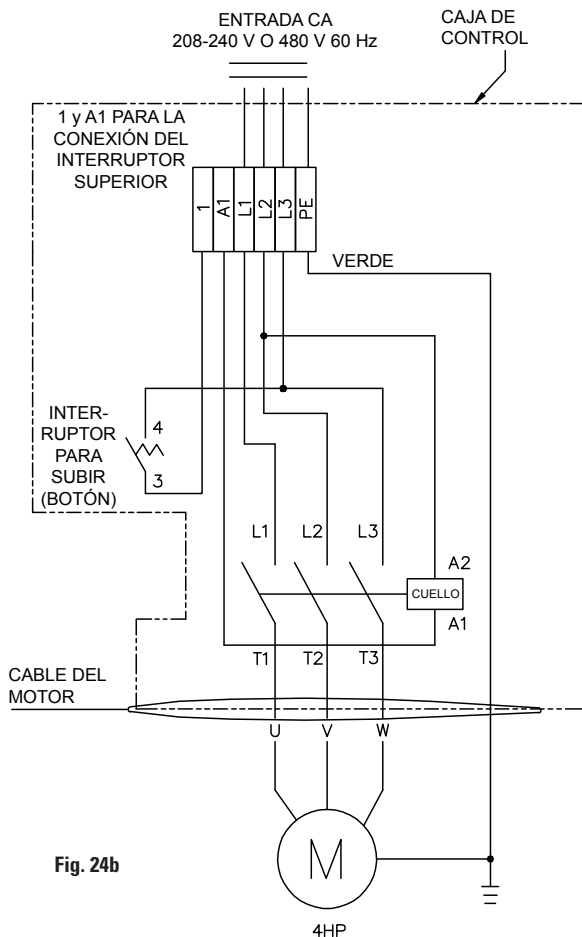


Fig. 24b

19. Conexiones de la Línea Neumática:

Nota: Los cierres de fijación requieren 100 psi (689 kPa.) como mínimo a 120 psi (827 kPa.) como máximo de presión de aire.

IMPORTANTE Debe instalarse un filtro/regulador/lubricador en la línea de suministro de aire del elevador. De no hacerlo se invalidará la garantía.

Nota: Corte la tubería de la línea aérea con una navaja afilada al largo que se requiera. La tubería debe cortarse a escuadra y sin rebabas. Para ensamblar la tubería de la línea de aire en los accesorios, utilice presión manual firme para empujar la tubería dentro de los accesorios hasta que asiente, Fig. 25. Si alguna vez se requiere retirar la tubería de la línea aérea de los accesorios, sujete el manguito de empuje hacia dentro (contra los accesorios) y, al mismo tiempo, tire de la tubería hacia afuera.

- A. El elevador debe hacerse ascender a su altura máxima y hacerlo descender hasta los cierres.
- B. Coloque una línea de aire de 3/8" desde la línea de alimentación principal existente hasta el FRL. Coloque una línea de aire de 3/8" desde el FLR hasta la T de reducción, Fig. 26.
- C. Conecte la T de reducción a la válvula de aire, Fig. 26.
- D. Fije la válvula neumática al Soporte de la Válvula Neumática(o el soporte del control con botones de 3Ø cuando se utiliza), Fig. 26.
- E. **Soporte de la Válvula de Aire(cuando se utiliza):**
Retire la calcomanía de advertencia del motor de la tapa del motor. Quite los tornillos de la cubierta del motor. Coloque el soporte de la válvula aérea en la cima de la cubierta del motor de manera que el interruptor de elevación sobresalga a través del orificio en el soporte de la válvula aérea. Monte el soporte de la válvula aérea y la cubierta del motor con la monofásica existente (4) M5 x 15 PHMS con tornillos de la cubierta del motor o (4) M5 x 50 PHMS suministrados para trifásica, Fig. 26.
- F. Coloque el adhesivo NP280 incluido ("ACCIONAR PARA LIBERAR LOS SEGUROS") en el soporte. Disponga una línea de aire de ¼" por la ranura del carril fijo. Corte la línea de aire y conecte a la Tee en el yugo delantero, Fig. 27. Esta línea de aire es para los pasadores de cierre.
- G. Coloque una línea de aire de 1/4" desde la Tee de la ranura del carril a través del agujero en el yugo trasero hasta el cilindro neumático, Fig. 27.
- H. Si el elevador tiene aire interno, quite el enchufe de la T de reducción y conecte la línea de la bobina de 3/8" dentro del carril, Fig. 26.
- I. Compruebe que no haya fugas de aire presionando la válvula de aire. Repare según sea necesario.
- J. Utilice las abrazaderas para cables proporcionadas para atar la línea neumática a la manguera hidráulica entre la unidad de alimentación y el elevador.
- K. Opere la válvula de aire y verifique la operación de los cierres en las cuatro esquinas. Los cierres de seguridad deben tirar más allá de los extremos del yugo para liberar las barras de fijación ubicadas en todas las cuatro columnas, Fig. 28.
- L. Use los conectores para cables provistos para conectar el suministro de aire de 3/8" al conducto de alimentación eléctrica a intervalos de aproximadamente 2 pies.

20. **Purga:** El elevador debe estar completamente descendido antes de cambiar o agregar fluidos. Eleve y haga descender el elevador seis veces. El cilindro es de purga automática. Después de purgar el sistema, el nivel de fluido en el depósito de la unidad de alimentación puede haber descendido. Agregue más aceite hidráulico ATF o ISO32, si es necesario, siguiendo las instrucciones en el paso 16. Para la prueba de presión, lleve al elevador a su elevación total y haga funcionar el motor durante más o menos 5 segundos. Deténgalo y verifique todos los accesorios y las conexiones de la manguera. Apriete o selle de nuevo si se requiere. Haga descender el elevador. Si la tapa de llenado/respiradero, Fig. 22, se pierde o daña, solicite un repuesto.

Nota: Algo del fluido de prueba podría derramarse por el respiradero del cilindro durante el purgado del sistema.

21. **Ensamble** las cuñas y la rampa y los topes de las ruedas a los carriles con los pasadores de bisagra y el pasador de aletas. Las cuñas y la rampa deben ir atrás y los topes de las ruedas deben ir adelante del carril, Fig. 29.

Nota: Para aplicaciones drive-thru, las cuñas y la rampa deben ir en ambos extremos de los carriles.

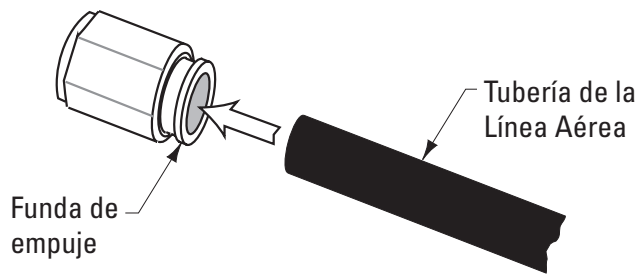


Fig. 26

Ensamblado de la Válvula Aérea Para Soporte de los Motores

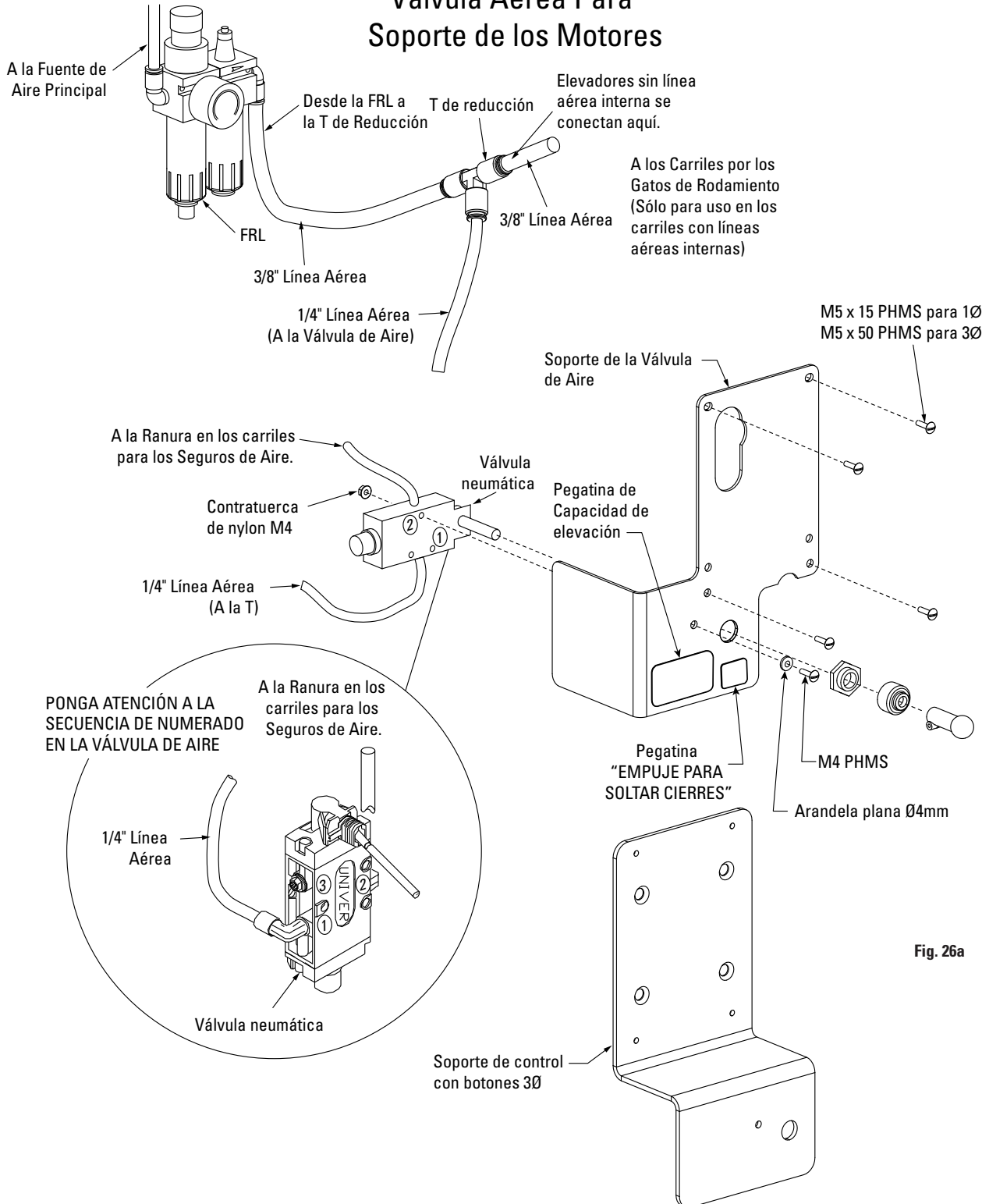


Fig. 26a

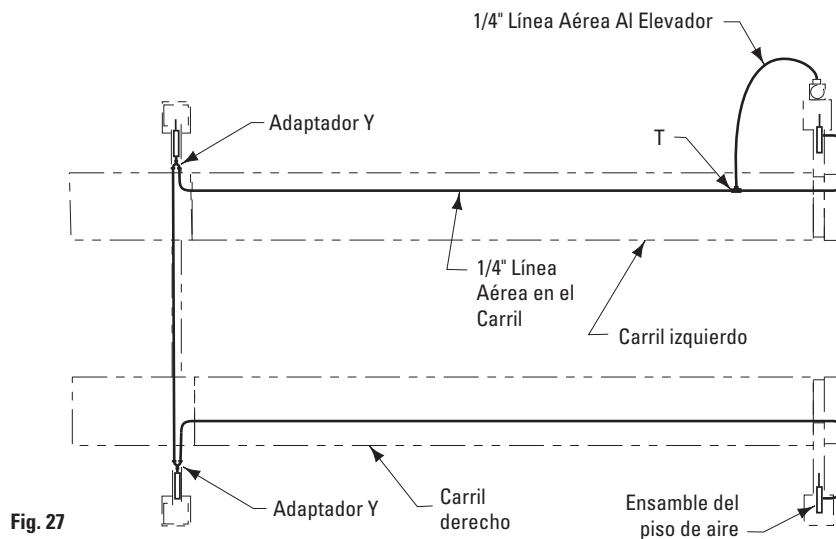


Fig. 27

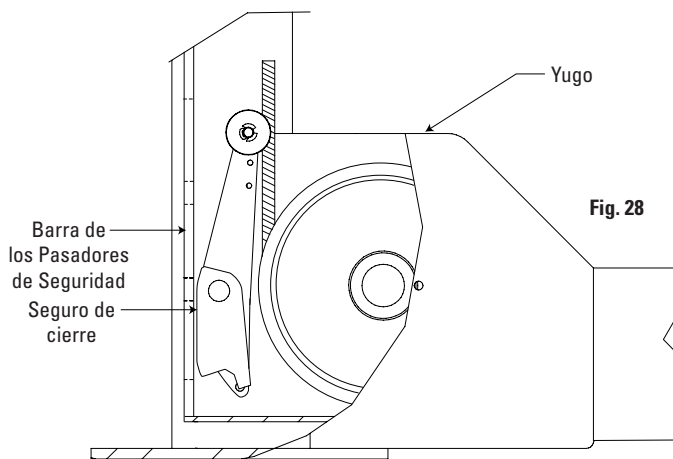


Fig. 28

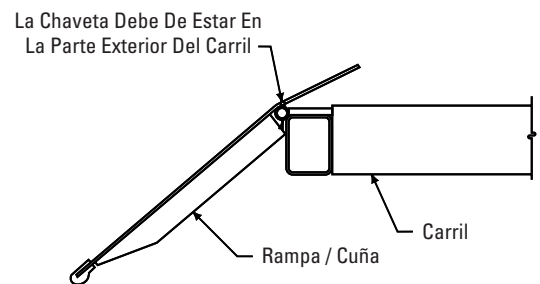
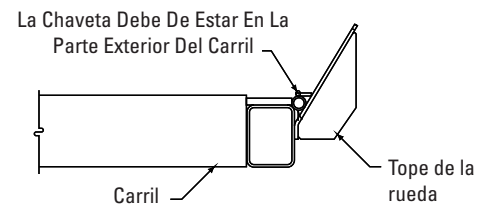


Fig. 29



22. Ajustes finales:

- A. Cargue sobre el elevador un vehículo tal como un camión o furgoneta de 3/4 (19mm) de tonelada.
- B. Ajuste del Cable:
 1. Mueva lentamente la unidad de energía, permitiendo dos segundos entre los avances, hasta escuchar que enganchen los cierres. Compruebe todas las esquinas para ver qué cierres se han enganchado. Las esquinas que estén enganchadas, no se ajustarán. Proceda a una de las esquinas que no se haya enganchado y afloje la contratuerca del cable. Gire la tuerca de ajuste del cable en sentido horario, sosteniendo el cable con el extremo cuadrado de la parte roscada de la placa superior, Fig. 30, hasta que sienta que enganchó y luego pare. Bloquee la tuerca de ajuste de la contratuerca.
 2. Proceda a las otras esquinas hasta que todos los cierres hayan quedado bloqueados.
 3. Suba y baje el elevador para comprobar la secuencia de enganche del cierre. El sonido de enganche debe sonar simultáneamente, los cables delanteros pueden hacer clic antes de que la parte trasera compense la condición de carga.

PRECAUCIÓN Si se sale del área de soporte cuadrada en el cable por debajo de la placa superior, agarre arriba de la parte roscada con unos alicates para apretar. Si la tuerca se asienta o está por asentarse en la rosca de ajuste del cable, entonces todos los cables, poleas y pasadores deben cambiarse. Consulte 4-Guía de post-inspección y mantenimiento y compruebe si hay hilos del cable rotos si debe sujetar la parte superior de la parte roscada con pinzas de cierre. Si se detecta un cable roto, **TODOS** los cables, poleas y pasadores deben cambiarse antes de entrar en funcionamiento.

PRECAUCIÓN Cuando realice cambios en las tuercas de ajuste de los extremos de los cables, siempre deje al menos dos hilos de rosca entre la tuerca y el extremo.

Nota: Los cierres podrían no encajar al mismo tiempo cuando se está levantando el vehículo. Deben estar cerca. Asegúrese de que las cuatro esquinas hayan pasado la ranura de la barra de fijación antes de descender el elevador sobre los cierres de fijación.

Nota: Todos los pernos y tuercas mencionados en este folleto son de grado 5 a menos que se indique lo contrario.

Nota: Los pasadores de bifurcación son aptos generalmente para utilizarlos sólo una vez. Reemplace cualquier pasador de bifurcación que haya sido retirado por otro nuevo.

23. Gato de balanceo:

A. Ajuste los extremos telescópicos del gato de balanceo hasta que el rodillo descansa en la pista del carril, Fig. 31. Asegúrese de que las ruedas estén en las pistas que el gato de balanceo central esté entre el carril y las secciones del extremo.

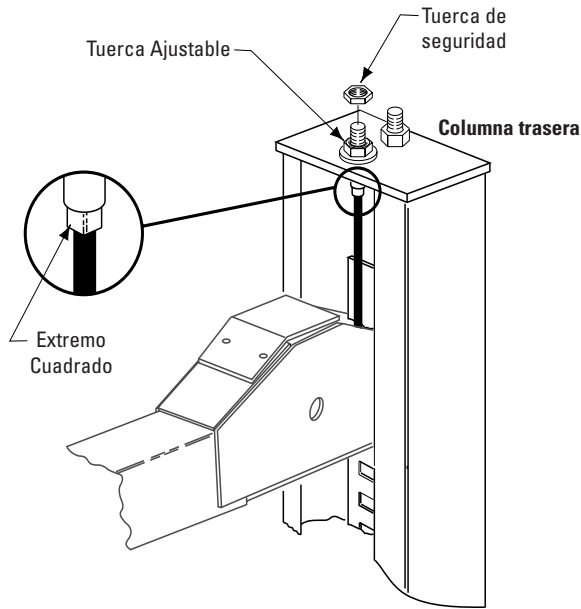
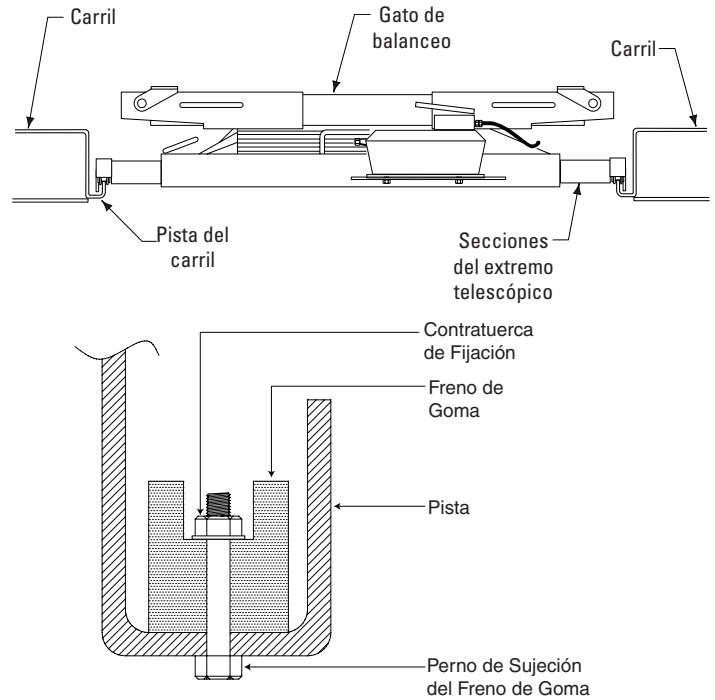


Fig. 30

- B. Coloque el gato sobre la pista del carril al frente y atrás con la bomba de aire mirando hacia los extremos de los carriles.
- C. La presión operativa recomendada es 100-120 PSI. (689-827 kPa).
- D. Para colocar los frenos de goma, vea la Fig. 31.



Adjunte los frenos de puente de goma a los orificios de 9.5mm a 14" (356mm) afuera del centro de los carriles. Inserte un perno de M6-35 hacia arriba a través del carril y el freno. Conecte la arandela plana de 6mm y la tuerca M6 a la parte superior de la parada.

Fig. 31

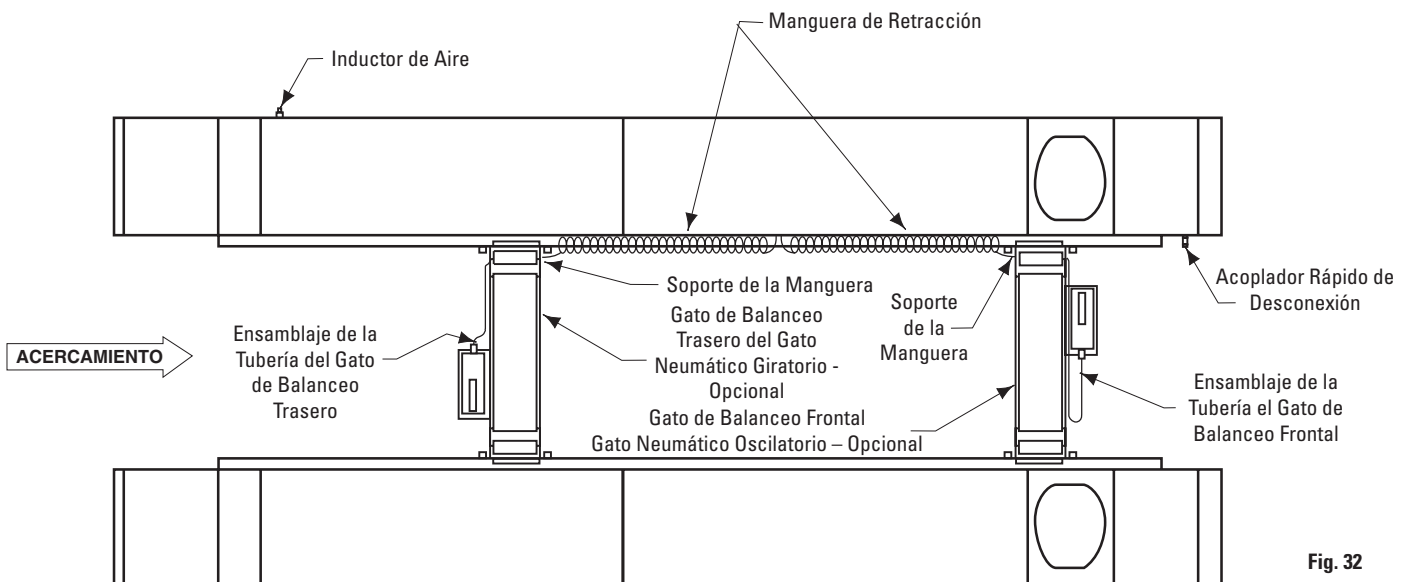


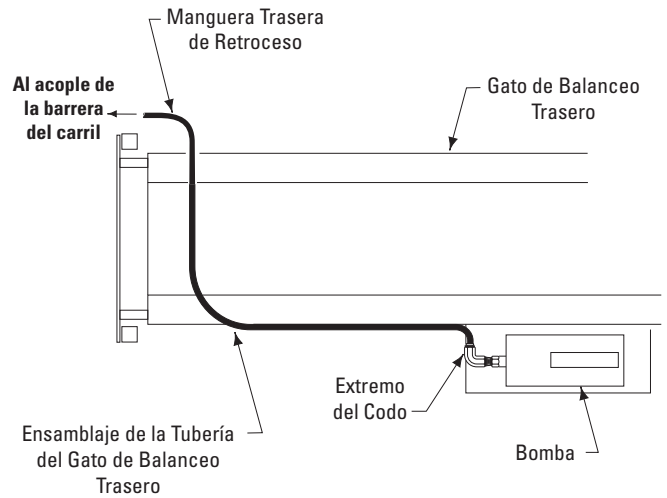
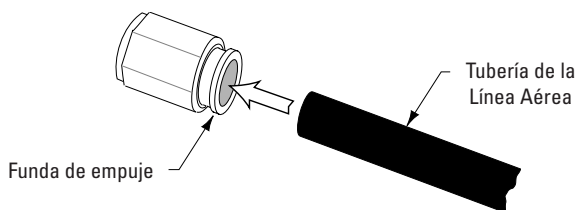
Fig. 32

24. Kit de líneas neumáticas internas: (Si está instalado)

Este elevador está equipado con una línea aérea interna que proporciona aire a ambos gatos de balanceo y un punto extra de acceso para las herramientas de manejo con aire (Acoplador de Desconexión Rápida), Fig. 32. Todas las líneas aéreas internas están ensambladas de fábrica.

25. Instalación de la Manguera de Retracción Trasera:

- Fije los soportes de retención de la parte trasera de la manguera con M8 una arandela de estrella, una arandela y una tuerca, Fig. 36.
- Inserte el cable de retención a través de las bobinas de la manguera de retracción, Fig. 37. Inserte cada extremo del cable en los soportes de retención. Fije cada extremo del cable con un tornillo de cabeza plana para cavidad cruzada M6-10, Fig. 36.
- Conecte un extremo de la manguera de retracción trasera que se proporciona al acoplador de cabeza T en el punto medio del carril. Conecte el otro extremo de la manguera de retracción al acoplador soldado sobre el gato de balanceo, Fig. 33 y 34.
- Conecte el extremo del codo del ensamblaje de la tubería del gato de balanceo a la bomba de aire y al extremo macho del acoplador, Fig. 33 y 34.



CONEXIÓN A LA MANGUERA DE RETRACCIÓN TRASERA

Fig. 33

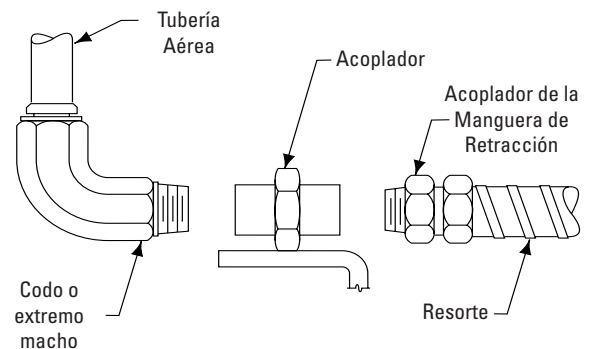
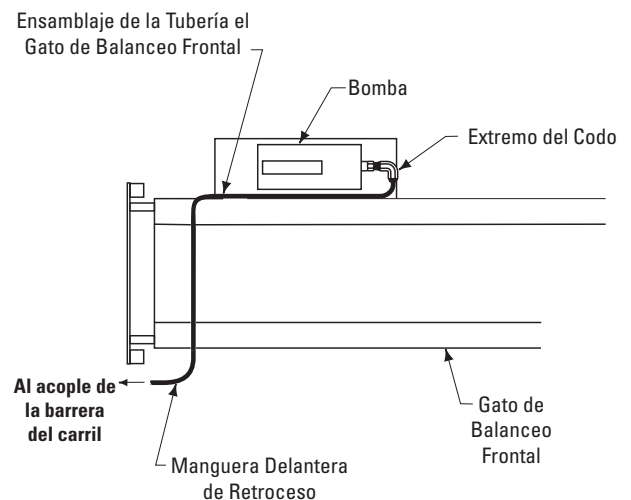


Fig. 34



CONEXIÓN A LA MANGUERA DE RETRACCIÓN DELANTERA

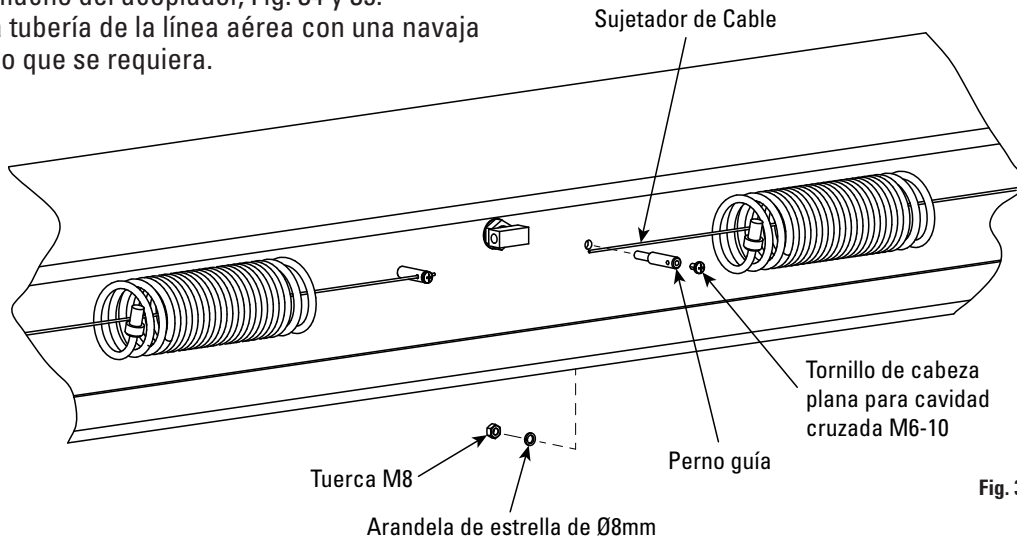
Fig. 35

25. Instalación de la Manguera de Retracción delantera:

- A. Ensamble el cable de retención siguiendo las instrucciones en la sección 24. Inserte el cable de retención a través de las bobinas de la manguera de retracción, Fig. 36. Conecte un extremo de la manguera de retracción al adaptador soldado sobre el gato de balanceo, Fig. 34 y 35.
- B. Conecte el otro extremo de la manguera de retracción frontal al acoplador de cabeza T en el centro del carril.
- C. Conecte el extremo del codo del ensamblaje de la tubería del gato de balanceo a la bomba de aire, y al extremo macho del acoplador, Fig. 34 y 35.

Nota: Corte la tubería de la línea aérea con una navaja afilada al largo que se requiera.

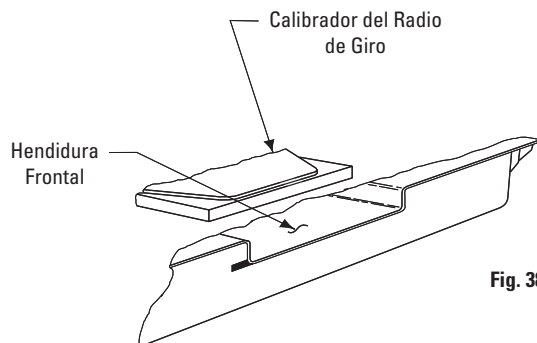
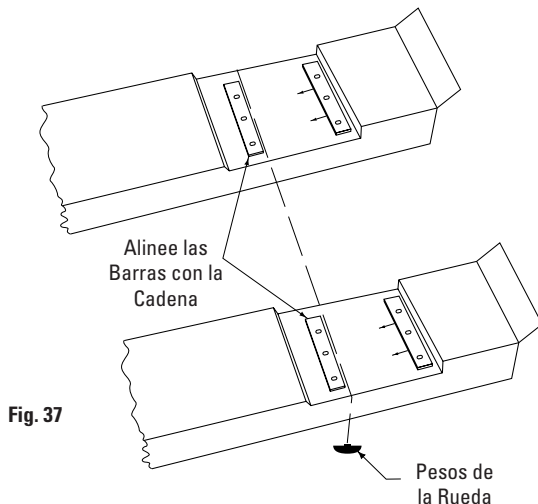
Para ensamblar la tubería de la línea de aire en los accesorios, utilice presión manual firme para empujar la tubería dentro de los accesorios hasta que toque fondo, (vea debajo). Si alguna vez se requiere quitar la tubería de la línea aérea de los accesorios, sujete la Funda de Empuje dentro (contra los accesorios) y, al mismo tiempo, jale la tubería hacia afuera.



27. Alineando los Radios las Barras Giratorias Guía:

- A. Afloje ligeramente los pernos de montaje del calibrador del radio giratorio de la barra guía.
- B. Coloque una cuerda con pesas, Fig. 37, a través de los carriles para que la cadena haga contacto a lo largo de toda la longitud con las dos barras guías traseras. Si la cadena no tiene contacto, toque los extremos de las barras guías ligeramente, hasta que las barras guías hagan contacto completo con la cadena. Apriete aseguradamente los pernos del montaje de la barra guía trasera y quite la cadena.
- C. Coloque los medidores de radio giratorio en las

cavidades de ambos carriles con el puntero y el pasador de cierre en la parte exterior del elevador, Fig. 38. Sitúe cada medidor contra las barras guías traseras. Luego posicione la barra guía frontal contra la orilla frontal del calibrador del radio de giro. Repita en el otro carril. (Una tolerancia de 1/16" (1.6mm), extremo a extremo, sería aceptable.) Apriete aseguradamente los pernos de montaje. Los calibradores del radio de giro están ahora cuadrados y en adecuada alineación uno con el otro.



SERVICIO DE LA RUEDA (SÓLO ARO14)

28. Ajustes y nivelación de los carriles:

- A. Nivel Automático de Ingeniería (tránsito):
1. Ubique el nivel en un lugar conveniente del taller que permita una visión sin obstrucciones de las cuatro esquinas de los carriles del elevador.
 2. Siga las instrucciones de Nivelación del fabricante para un ajuste apropiado del Nivel. Asegúrese que esté nivelado en todas las direcciones.
 3. Reajuste el Nivel si el trípode o el Nivel es golpeado u obstruido.
- B. Ascienda el elevador 28" - 32" (711-813mm), luego descienda el elevador hasta que todos los seguros de cierre estén embonados en cada columna y los carriles estén en la posición completamente descendidos sobre los seguros.
- C. Coloque el objetivo del Nivel en la rueda derecha/ frontal del calibrador del radio de giro.
- D. Comenzando con la posición del objetivo "A", Fig. 39, dirija el Nivel al objetivo y marque el número o la graduación en la escala de pulgadas del objetivo que se alinee con la retícula del Nivel, Fig. 40.

Nota: Utilice un lápiz, marcador o sujete un papel en la escala objetivo en la referencia de cruce.

- E. Luego, mueva el objetivo y colóquelo sobre el calibrador del radio de giro en el punto "B", Fig. 39.

- F. Gire el Nivel y enfóquelo en la escala del objetivo.
- G. Ajuste la tuerca de ajuste en el perno de ajuste de la base del seguro de cierre en la cima de la columna en la posición "B", Fig. 39, aflojando la tuerca de seguridad y girando la tuerca de ajuste hasta que el cruce del Nivel se alinee a la marca de referencia en la escala objetivo.
- H. Repita los pasos E, F y G., ubicando el ensamble objetivo en los puntos "C" y "D" y ajustando el perno de ajuste de la base del seguro de cierre en cada columna correspondiente hasta que la marca de referencia en la escala objetivo esté en el cruce del Nivel.

Los Estantes de los Carriles Deben De Estar Nivelados Lado a Lado, del Nivel de Tolerancia Máxima Al Trasero 1/16" (1.6mm).

- I. Siempre vuelva a verificar el nivel de los carriles para asegurarse de que todas las bases del seguro de cierre estén ajustadas correctamente. Comience en el punto "A" y vuelva a verificar el nivel en los puntos "B", "C" y "D", Fig. 39. Reajuste, si se necesita. Los carriles están ahora nivelados en los cuatro puntos.
- J. Para completar los procedimientos de nivelación, apriete cada tuerca de seguridad en la placa del seguro de cierre contra la parte inferior de la placa superior de la columna, Fig. 41. También apriete los pernos M6-50 en las bases de las barras con los seguros delanteros.

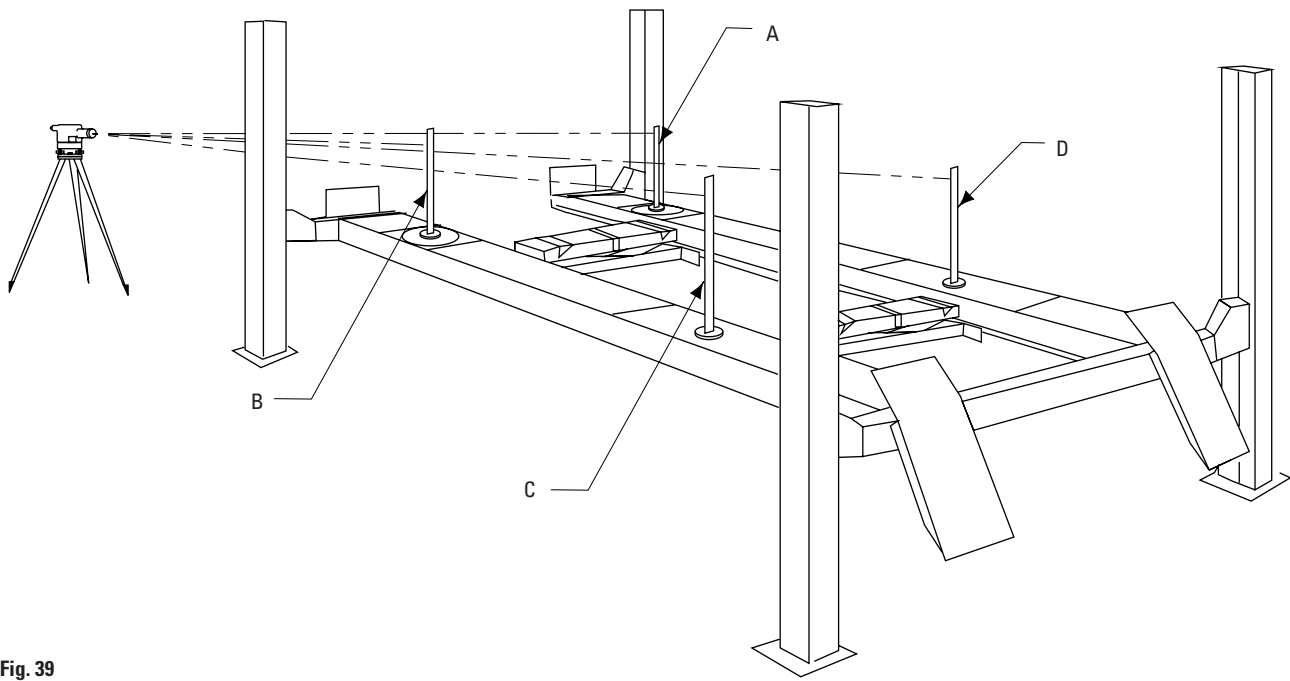


Fig. 39

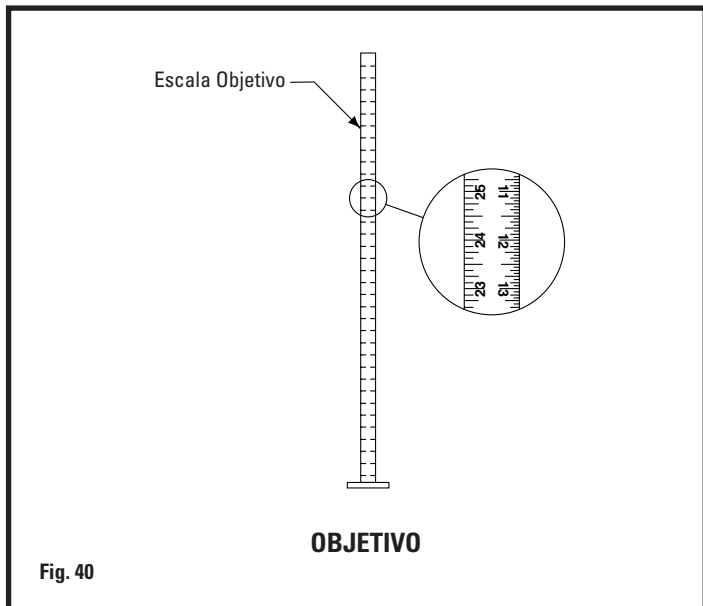


Fig. 40

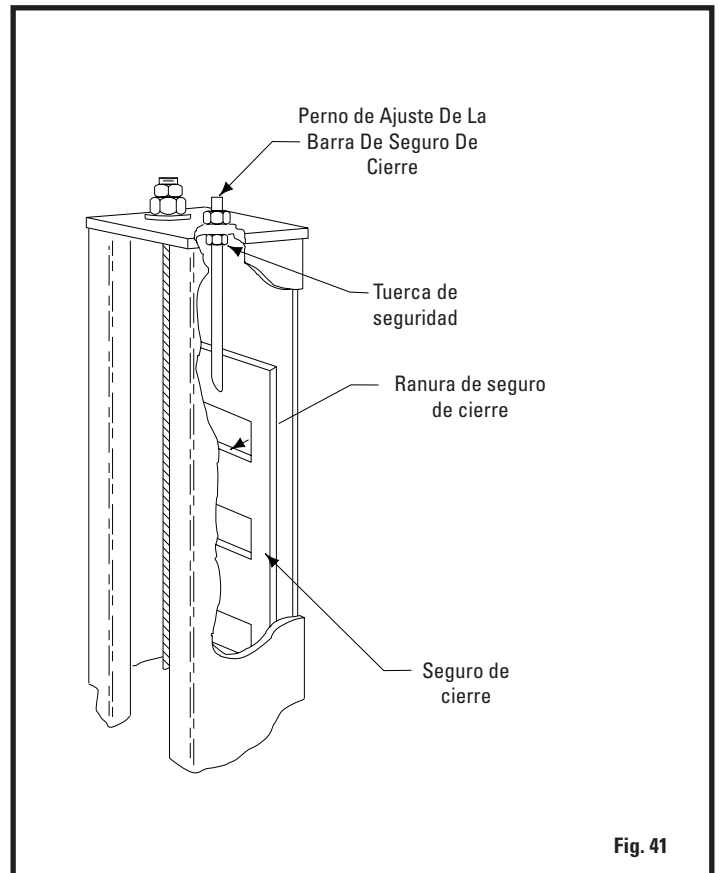


Fig. 41

NOTAS

ATENCIÓN INSTALADOR:

Por favor regrese este manual al paquete de contenidos y d selo al propietario/operador del elevador.

Operadores capacitados y un mantenimiento regular aseguran un desempeño satisfactorio del elevador giratorio.

Contacte con Su Distribuidor Autorizado de Partes Rotary más Cercano para Refacciones Rotary Originales. Consulte el Paquete de Literatura para obtener información sobre Avería de Partes.

FECHA	REV.	DES IPCI�N
7/24/2014	-	Nueva Emisión 4-Columnas.
8/25/2014	A	Se eliminó el acople de las mangueras de retroceso del gato giratorio.
11/19/2014	B	Se actualizó la portada para incluir números de página en español y francés.
3/24/2015	C	Se agregó información del soporte de montaje trifásico.
8/9/2016	D	"S" modelo de distancia 170-3/4" estaba 166-3/4".
1/27/2017	E	Actualización de diseño de baja y alta tensión.
4/25/2017	F	Añadir dimensiones dobles.
8/30/2022	G	Actualizaciones de la mesa de anclaje y la placa base del antera.

Sede principal de Rotary World
2700 Lanier Drive
Madison, IN 47250, Estados Unidos
www.rotarylif.com

North America Contact Information
Soporte Soporte técnico:
t 800.445.5438
Fax 800.578.5438
e userlink@rotarylif.com
Ventas: Tel. 800.640.5438
Fax 800.578.5438
e userlink@rotarylif.com

World Wide Contact Information
Oficinas centrales en el mundo/EE.UU. 1.812.273.1622
Canadá: 1.905.812.9920
Oficinas centrales en Europa/Alemania: +49.771.9233.0
Reino Unido: +44.178.747.7711
Australasia: +60.3.7660.0285
América Latina/Caribe: +54.3488.431.608
Oriente Medio/África del norte: +49.771.9233.0

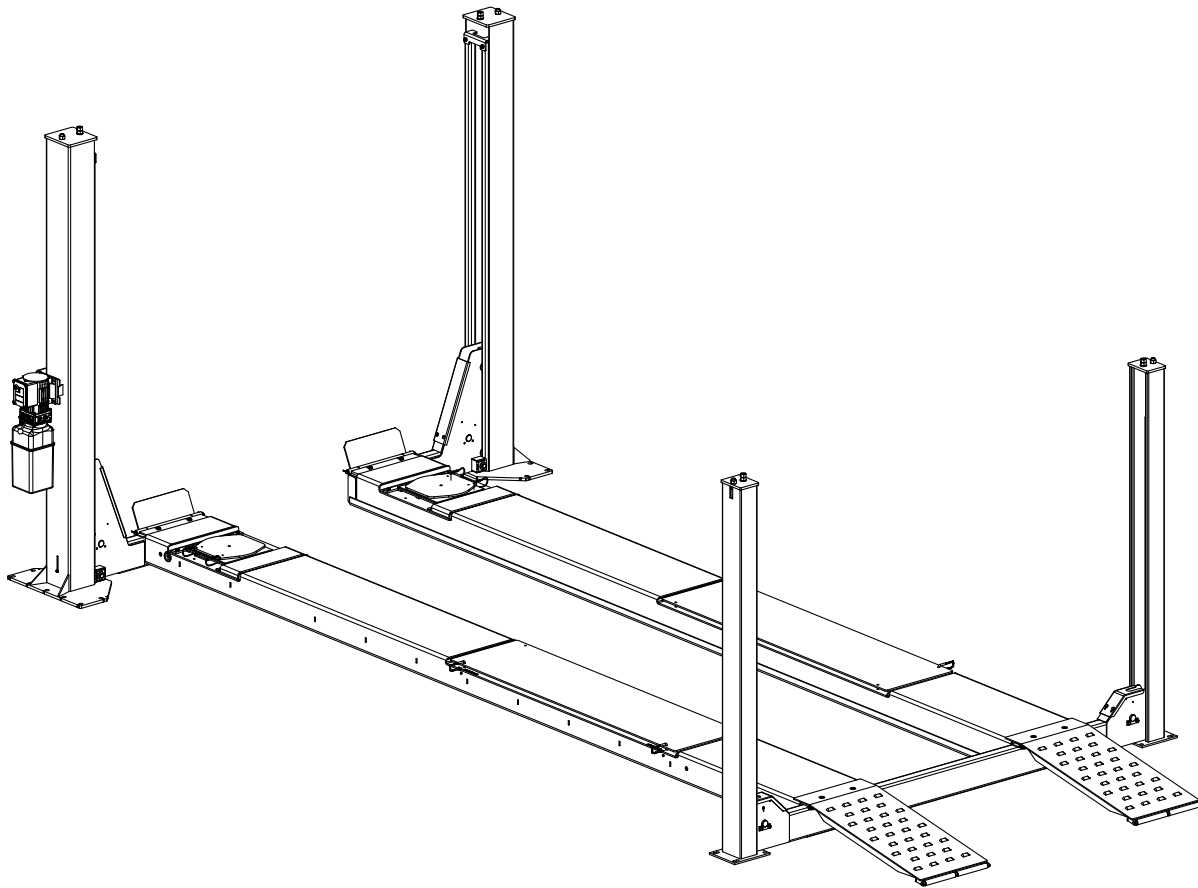
  Vehicle Service GroupSM
Impreso en los Estados Unidos,
Todos los Derechos Reservados.
A menos que se indique otra cosa,
ROTARY y todas las otras marcas
comerciales son propiedad de
Dover Corporation y de sus afiliados.





AR014/SM014

Ponts élévateurs à quatre montants (série 200)
Capacité de 14,000 lb. (6,350 kg.) (7,000 lb. (3,175 kg.) par essieu)



English Page 1
Español Página 25

**C
O
N
S
I
G
N
E
S
D'
I
N
S
T
A
L
L
A
T
I
O
N**

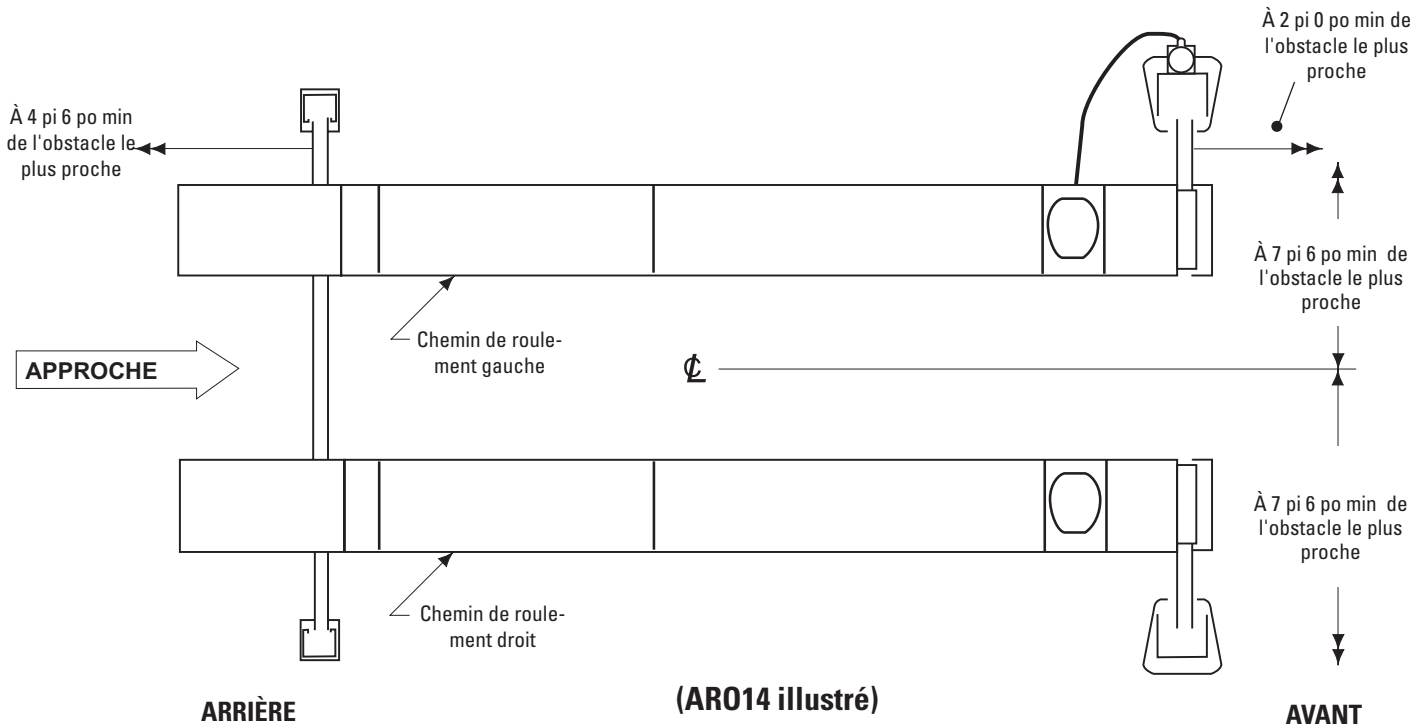


Fig. 1

Lire et comprendre les présentes consignes avant d'effectuer l'installation complète du pont élévateur.

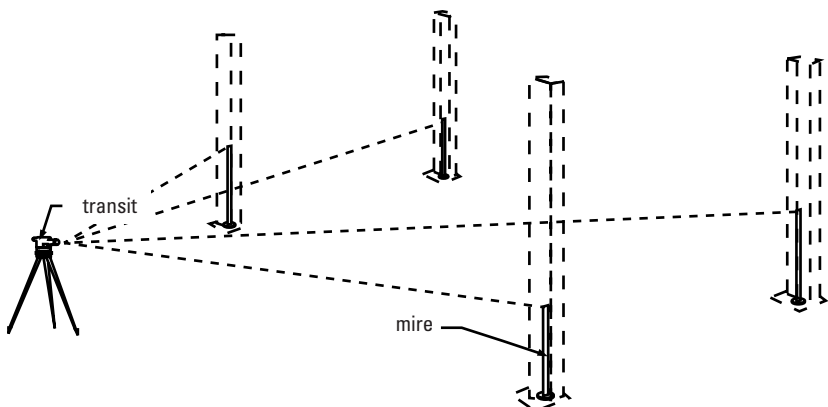
1. **Emplacement du pont élévateur :** utiliser le cas échéant un plan d'architecte pour l'emplacement du pont élévateur. La Fig. 1 illustre les dimensions d'une disposition de baie type. La surface de plancher du pont élévateur doit être de niveau.

⚠ AVERTISSEMENT NE PAS installer sur le bitume ou toute autre surface instable semblable. Les colonnes sont supportées uniquement par les ancrages au plancher

2. Le dégagement de plafond ou supérieur doit être de 110 po (2794mm) de plus que la hauteur du plus haut véhicule.
3. Exigences en matière de cale pour les colonnes : à la section suivante, les termes "le plus élevé" et "le plus bas" renvoient à l'élévation du plancher.

- A. Marquer les emplacements où les colonnes pont élévateur seront positionnées dans la baie.
- B. Placer la mire sur le plancher aux emplacements de colonne (NON sur les plaques de base des colonnes), puis consigner les lectures, Fig. 2.
- C. Identifier le point plus élevé des quatre emplacements. Identifier la différence de lecture à chacune des trois autres colonnes et celle la plus élevée.
- D. La différence est le montant estimé de l'épaisseur de cale nécessaire pour chaque colonne.

Remarque : L'épaisseur de cale maximum est de ½ po (13mm) par colonne en tenant compte des cales et des ancrages prévus avec le pont élévateur. Une épaisseur de cale de 2 po (51mm) est possible à l'aide de la trousse de cales et d'ancrages plus longs en option. Communiquer avec le distributeur autorisé de pièces Rotary pour de l'information sur les commandes.



Remarque : La mire est positionnée sur le plancher aux emplacements de colonne (NON sur les plaques de base des colonnes).

La dimension à la position la plus élevée moins autre position égale l'épaisseur de cale nécessaire

Fig. 2

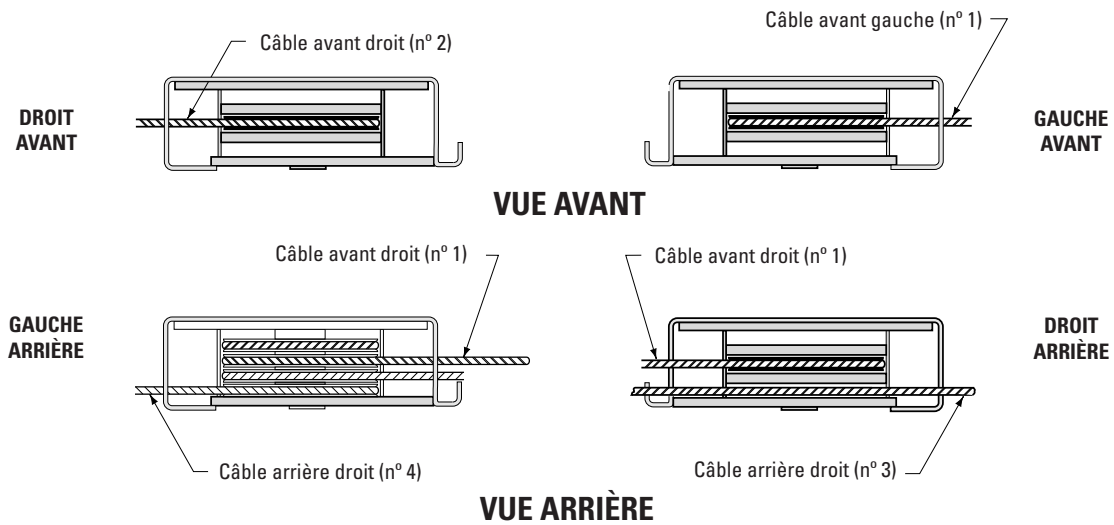
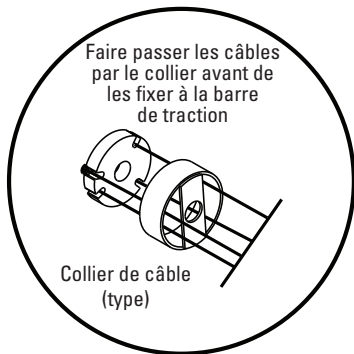


Fig. 3

4. Fixation des chemins de roulement à l'étrier arrière :

- A. Déterminer la direction de l'approche dans la baie.
- B. Positionner le chemin de roulement gauche dans la baie, puis raccorder le flexible du vérin hydraulique à l'arrière de la baie. Les câbles et les poulies sont pré-assemblés dans le chemin de roulement gauche, mais non dans celui de droite. Le chemin de roulement doit être hors plancher pour que les retenues utilisées pour le transport puissent être retirés des extrémités de câble, des conduites hydrauliques et d'air et de la tige de vérin. Tirer sur les extrémités de câble, les conduites hydrauliques et d'air pour l'assemblage.

- C. Positionner l'étrier arrière à l'extrémité des chemins de roulement. L'ouverture sur le côté de l'étrier doit être alignée avec les poulies à câble aux extrémités de chemin de roulement. Faire passer les extrémités de câble par les ouvertures d'étrier. S'assurer que les câbles ne sont pas croisés à l'intérieur de l'étrier. Faire passer le câble n° 1 par le chemin de roulement droit, Fig. 3 et 4. Assembler les poulies et les roulements aux deux extrémités du chemin de roulement droit, Fig. 5. S'assurer que les câbles sont dans les gorges de poulie appropriées, Fig. 3. Ne pas assembler les poulies aux extrémités d'étrier à ce moment-ci.



Ne pas croiser les câbles

Collier de câble non illustré pour clarifier l'illustration du cordage de câble

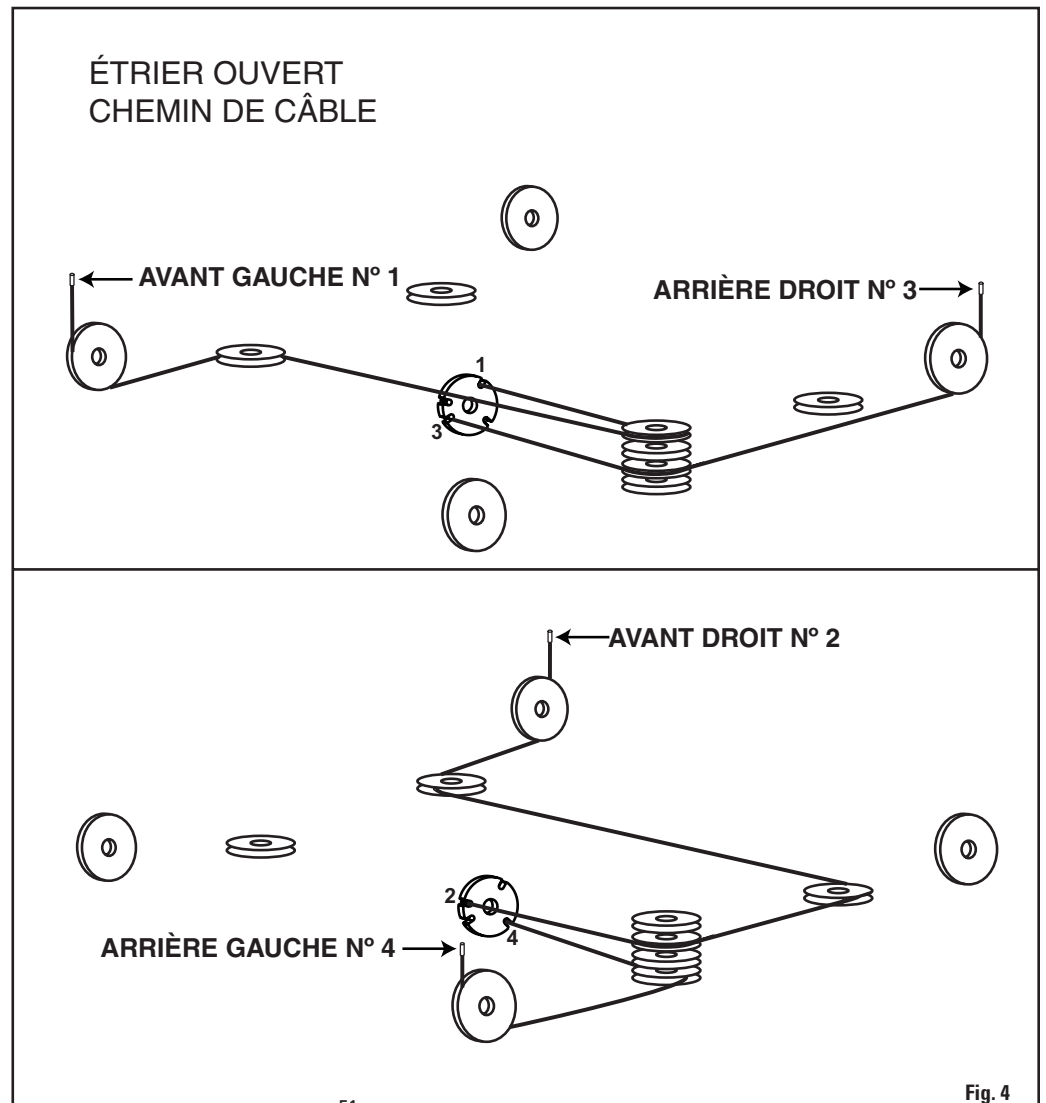


Fig. 4

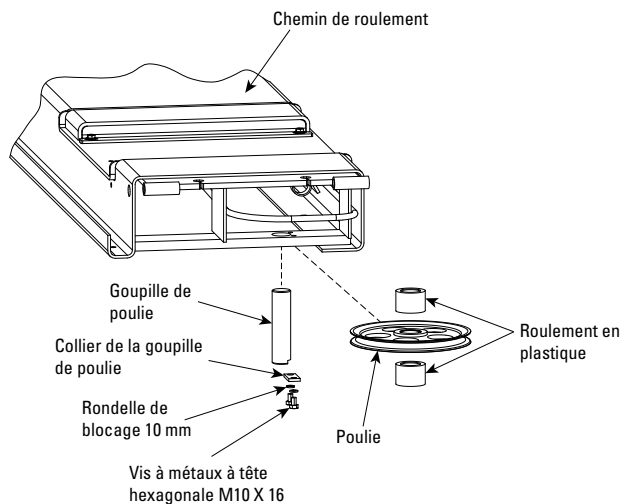


Fig. 5

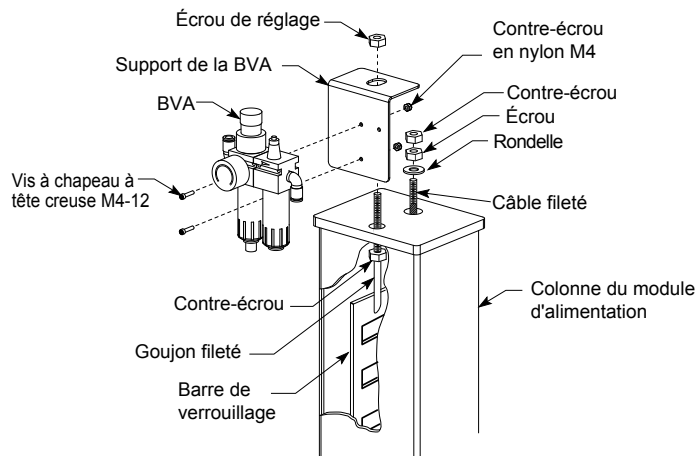


Fig. 7a

D. Avec les ouvertures du côté arrière des tubes de l'étrier, alignées avec les extrémités du chemin de roulement, aligner les quatre (4) trous dans la partie supérieure des tubes de l'étrier avec les fentes de la plaque d'extrémité du chemin de roulement. Boulonner les chemins de roulement à l'étrier arrière à l'aide des quatre boulons à embase à tête hexagonale M12-30, Fig. 6.

5. Étrier et colonne arrière :

- Placer la colonne arrière au coin gauche du pont élévateur. Positionner le reste de la colonne arrière.
- Fileter le contre-écrou jusqu'au goujon fileté de la barre de verrouillage dans la mesure du possible. Remettre la barre de verrouillage à l'arrière de la colonne. Fileter l'écrou de réglage jusqu'au goujon fileté jusqu'à ce que l'écrou et la plaque supérieure affleurent, Fig. 7a. Faire de même pour les autres colonnes.
- Installer les poulies à l'extrémité de l'étrier arrière et les entretoises en plastique, Fig. 9. Une entretoise en plastique est placée de chaque côté de la poulie, voir encadré, Fig. 9. Fixer la goupille de la poulie à l'aide de (2) boulons M10-16 et du collier de la goupille de poulie.

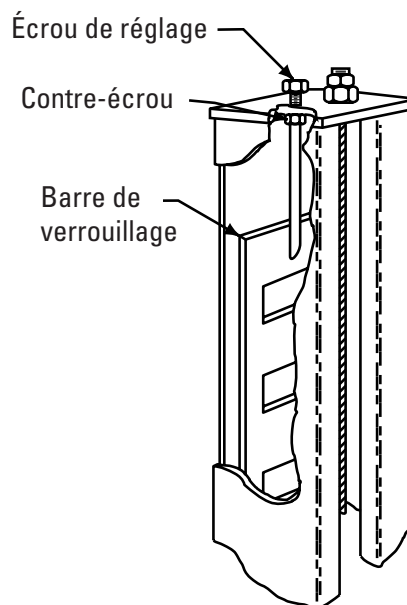
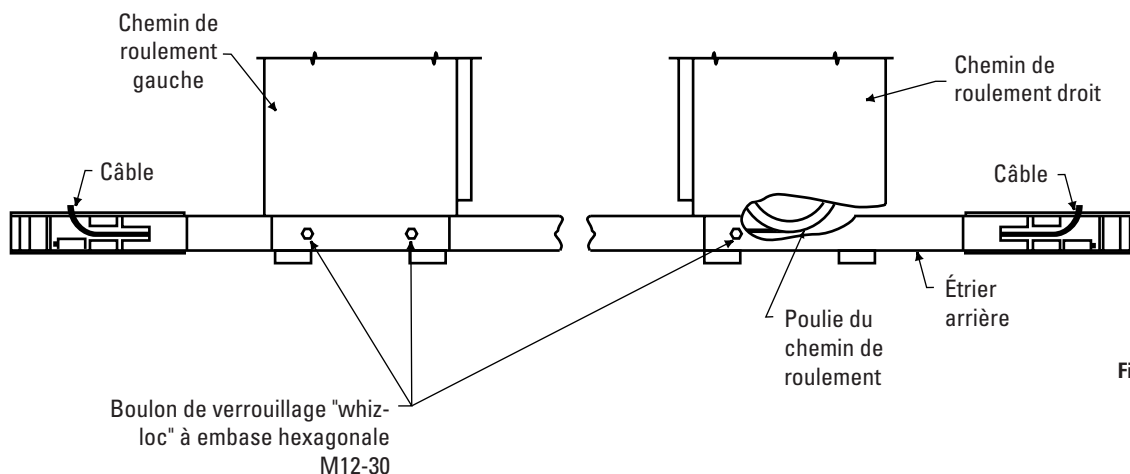
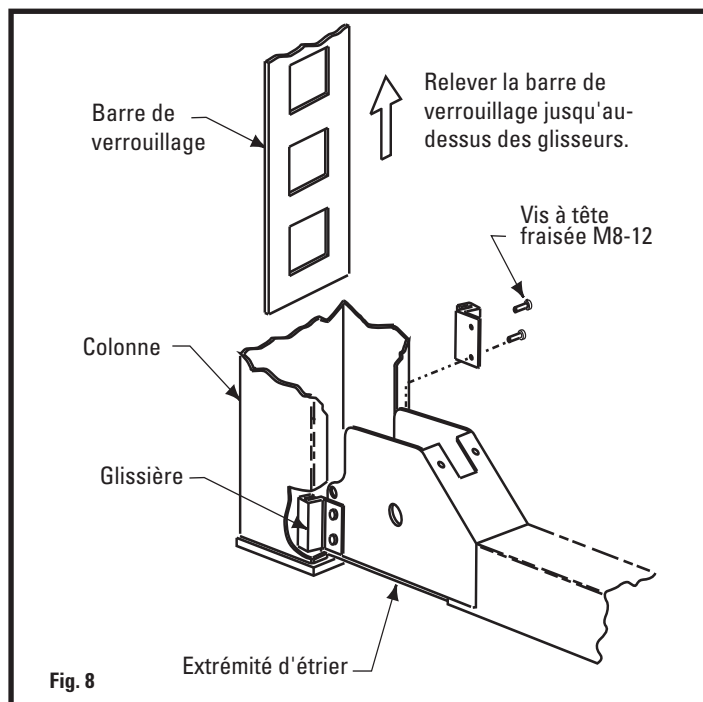


Fig. 6



- D. Enfoncer l'extrémité de l'étrier dans la colonne, permettant aux trous de boulon de la glissière de demeurer exposés, Fig. 8. Boulonner les glissières de chaque côté des extrémités de l'étrier à l'aide des vis M8-12 prévues. Lorsque les deux glisseurs seront fixés, pousser la colonne contre l'extrémité de l'étrier jusqu'à ce que les glisseurs touchent la barre de verrouillage.
- E. Placer la barre de verrouillage au-dessus de glisseurs, puis déplacer la colonne vers l'étrier jusqu'à ce que les glisseurs fassent contact avec l'arrière de la colonne.



Abaisser la barre de verrouillage dans les glissières. Serrer l'écrou de blocage de la barre de verrouillage contre la plaque supérieure de la colonne. Visser l'écrou de réglage de la barre de verrouillage, puis serrer. La barre de verrouillage doit entraîner les glisseurs sur au moins 1 po en position complètement abaissée du pont élévateur. Refaire cette procédure pour chaque extrémité d'étrier et colonne arrière.

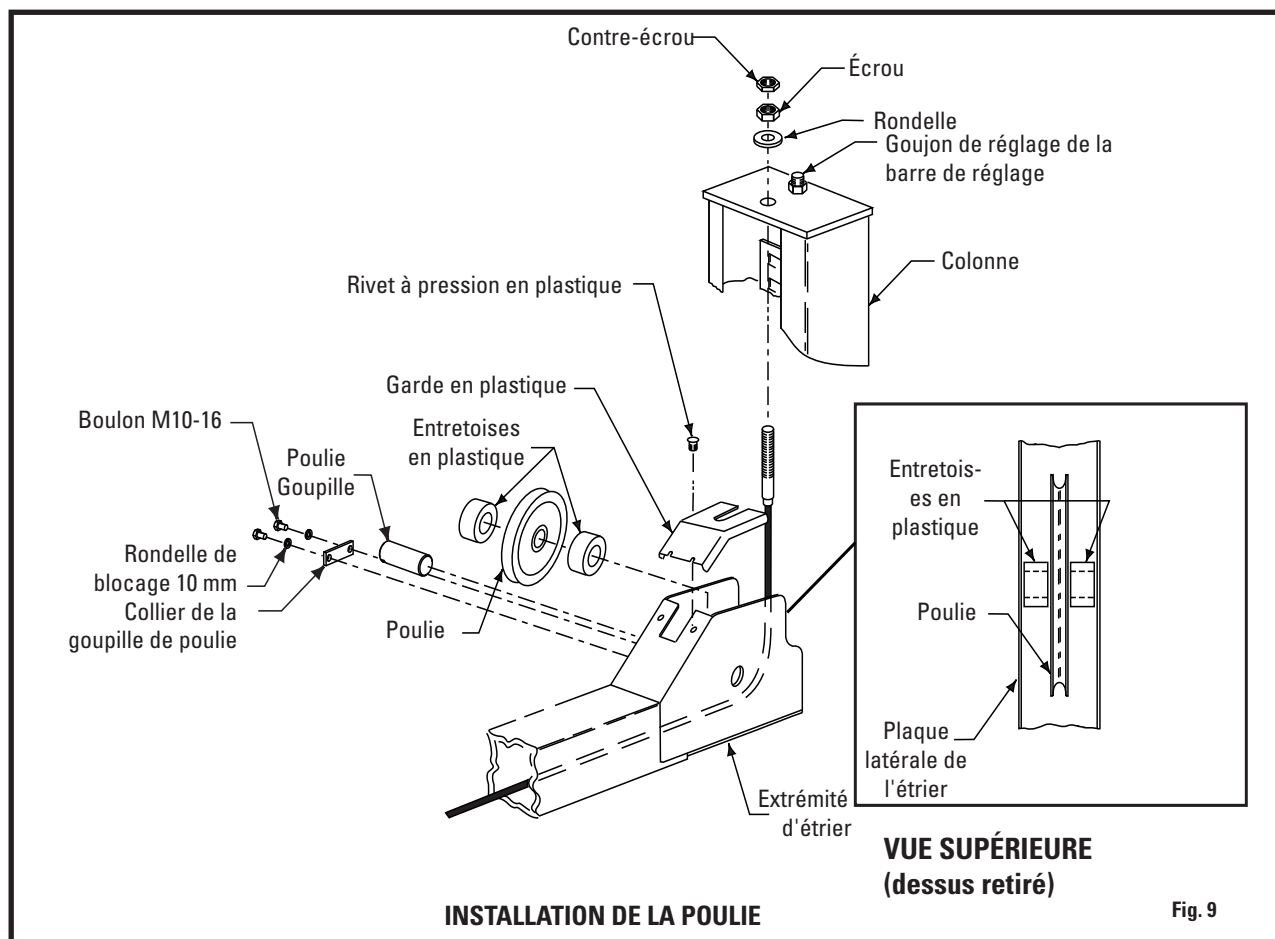
- F. **IMPORTANT** S'assurer que le câble est isolé dans la gorge de la poulie. Fixer chaque câble à la plaque supérieure de la colonne à l'aide d'une rondelle, d'un écrou et d'un contre-écrou, Fig. 9. Installer une garde en plastique sur la poulie à chaque extrémité de l'étrier. Le schéma de cordage illustre une vue de cordage une fois complété, Fig. 4.

Remarque : Le fait d'installer des entretoises et des roulements en plastique se traduira par une défaillance prématurée et une annulation de la garantie.

6. Installation de la barre de verrouillage avant :

Remarque : Les colonnes avant sont les colonnes les plus hautes.

- A. Placer la colonne du module d'alimentation au coin avant gauche du pont élévateur.
- B. Installer les barres de verrouillage dans les colonnes avant en suivant les étapes 5 (A) à 5 (C). Fixer la partie inférieure de la barre de verrouillage à l'aide d'un boulon, d'une rondelle et d'un écrou, Fig. 10.
- C. Placer le support au-dessus de la colonne du module d'alimentation de la BVA. Faire passer le goujon fileté par le trou de la plaque supérieure et du support de la colonne, Fig. 7a.



7. Ensemble galet de l'étrier avant : assembler les galets et les roulements de l'étrier pour les deux étriers avant, Fig. 11.

ATTENTION N'appliquer aucune graisse sur les galets ou les goupilles.

- Faire glisser un disque séparateur sur chacune des quatre goupilles de galet.
- Assembler un galet et une glissière sur les goupilles supérieures.
- Assembler un galet et un roulement sur les goupilles inférieures. Fixer solidement le couvercle de galet, côté ouvert vers la colonne, à l'aide d'une rondelle de 5/8 po et d'un boulon de 5/8 po x 1 po de longueur.

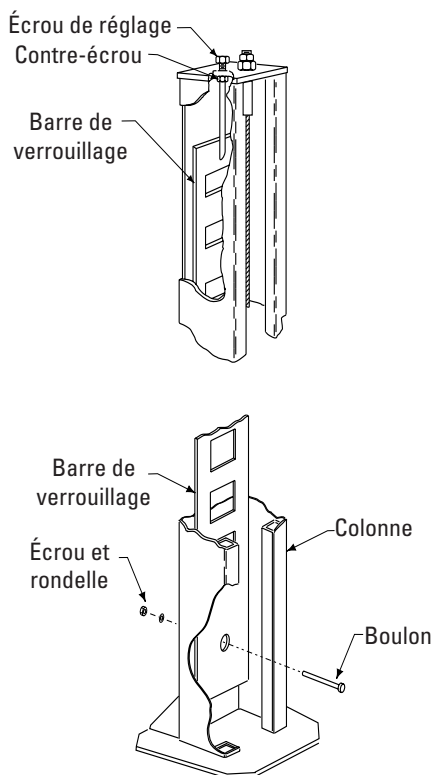


Fig. 10

- Insérer le glisseur dans le trou de 3/4 po de la plaque latérale de chaque étrier.

- Déposer la colonne au sol, avec l'arrière de la colonne contre le plancher. Enlever l'armature fixée près de la partie inférieure des tubes de colonne. Retirer la tige filetée de la barre de verrouillage du trou de la plaque supérieure, puis déposer barre de verrouillage à plat dans la colonne. Faire glisser l'étrier dans la partie supérieure de la colonne, puis faire glisser au fond de la colonne, Fig. 12. Réinstaller l'armature. Réinsérer la barre de verrouillage par la plaque supérieure.

- Soulever l'ensemble étrier et colonne en position verticale, puis faire glisser l'étrier sous l'extrémité du chemin de roulement. L'ouverture sur le côté de l'étrier doit être alignée avec les poulies à câble aux extrémités de chemin de roulement. Faire passer les extrémités de câble par les ouvertures d'étrier. Aligner les trous de l'étrier dans la partie supérieure avec les fentes des chemins de roulement. Fixer le chemin de roulement à l'étrier avant à l'aide d'un seul boulon à embase à tête hexagonale, inséré dans le trou extérieur de chaque chemin de roulement.

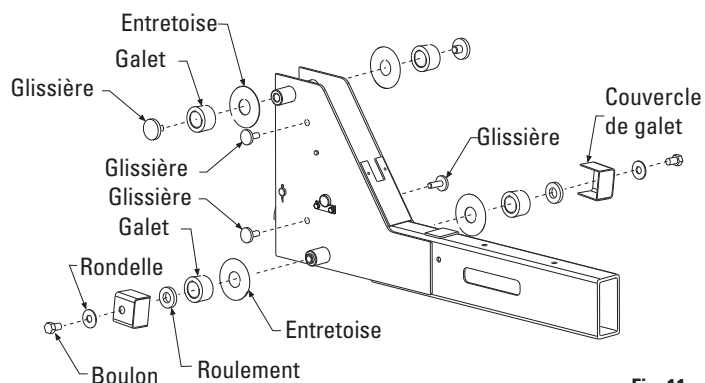


Fig. 11

ATTENTION N'appliquer aucune graisse sur les galets ou les goupilles.

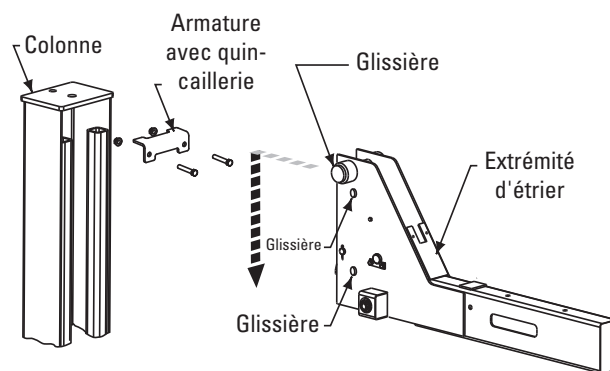


Fig. 12

- Installation de la poulie avant :** installer les poulies à l'extrémité de l'étrier arrière et les roulements en plastique. Un roulement en plastique est placé entre chaque côté de la poulie et les entretoises de poulie, Fig. 13, renvoi également à l'encadré de la Fig. 9. Fixer la goupille de la poulie à l'aide de (2) boulons M10-16 et du collier de la goupille de poulie. S'assurer que le câble est isolé dans la gorge de la poulie.

- Installation des câbles :** fixer chaque câble à la plaque supérieure de la colonne à l'aide d'un écrou, d'un contre-écrou et d'une rondelle, Fig. 13. Installer une garde en plastique sur la poulie à chaque extrémité de l'étrier.

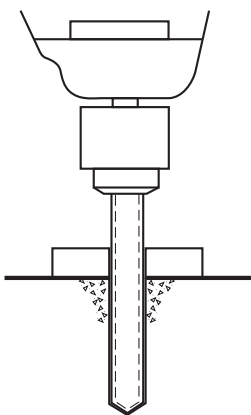
12. Béton et ancrage :

- A. Aligner les chemins de roulement. Installer la barre d'espacement et les boulons pour maintenir l'espacement des chemins de roulement, Fig. 14. Vérifier les chemins de roulement jusqu'à ce que les diagonales soient égales. Vérifier l'emplacement du pont élévateur dans la baie. Vérifier que les dimensions latérales sont égales à moins de 1/8 po, Fig. 15.

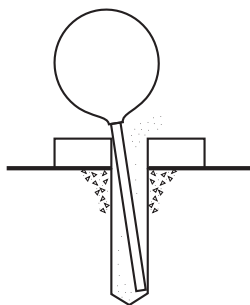
MISE EN GARDE NE PAS installer sur le bitume ou autre surface instable semblable. Les colonnes sont supportées uniquement par les ancrages au plancher.

B. Installation de la colonne arrière.

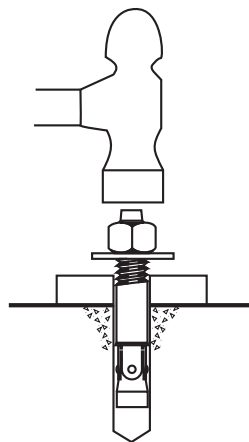
1. Déplacer la colonne arrière vers l'étrier jusqu'à ce que les glisseurs fassent contact avec l'arrière de la colonne. Centrer l'étrier dans la colonne, Fig. 16.
2. Placer les cales (calculer à partir de l'Étape 3) sous chaque colonne. Percer quatre trous de 5/8 po de diamètre dans le plancher en béton en se servant des trous de la plaque de base comme guide, Fig. 17.
3. Insérer les ancrages avec les rondelles, Fig. 17. Les ancrages de 5/8 po doivent avoir un enfoncement minimum de 2 3/4 po. Si le dessus de l'ancrage dépasse de 1 1/2 po le niveau du plancher, l'enfoncement n'est PAS suffisant.
4. Serrer les boulons d'ancrage de 5/8 po à un couple d'installation de 60 lb/pi (81 Nm). L'épaisseur des cales NE DOIT PAS dépasser de 1/2 po les ancrages standard prévus avec le pont élévateur. Vérifier la verticalité des colonnes. Remettre les cales, le cas échéant. Faire de même pour les autres colonnes. Si les ancrages ne serrent pas selon le couple d'installation nécessaire, remplacer le béton sous chaque base de colonne par une plateforme en béton minimum de 4 po x 4 po x 6 po (1219 x 1219 x 152mm), d'une épaisseur pouvant résister à une pression de 3 000 lb/po² (20684 kPa), calé sous et aligné avec le dessus du plancher existant. Laisser sécher le béton avant l'installation des ponts élévateurs et des ancrages.



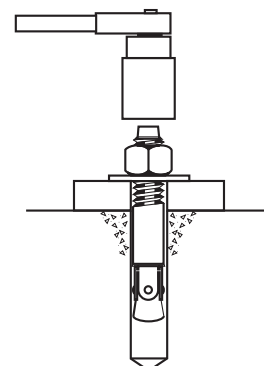
Percer six trous de 3/4 po à l'aide d'une mèche à maçonnerie, conformément à la norme ANSI B212.15-1994 (R2000).



Nettoyer les trous.



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



Serrer l'écrou à l'aide d'une clé dynamométrique :

Ancrages de la colonne arrière de 5/8 po 60 pi/lb. (81 Nm)

Ancrages de la colonne avant de 3/4 po 110 pi/lb. (149 Nm)

C. Ancrage de la colonne avant :

1. Le cas échéant, réajuster les chemins de roulement jusqu'à ce que les diagonales soient égales. Retirer l'outil d'espacement, puis fixer à nouveau les boulons de l'étrier/du chemin de roulement. Maintenir un espacement de roulement à 43 po.
2. Positionner la colonne avant pour s'assurer que les deux roues extérieures de l'étrier font contact avec la colonne. La cale et la verticalité à l'avant de la colonne, en s'assurant que la colonne fasse contact avec les galets inférieurs. Pousser sur la colonne opposée pour qu'elle fasse contact avec les galets.
3. Percez sept trous de 3/4 po dans le sol en béton en utilisant les trous de la plaque de base comme guide.
4. Insérer les ancrages avec les rondelles, Fig. 18. Les ancrages de 3/4 po doivent avoir un enfoncement minimum de 3 1/4 po. Si le dessus de l'ancrage dépasse de 2 1/4 po le niveau du plancher, l'enfoncement n'est PAS suffisant.
5. Serrer les boulons d'ancrage de 3/4 po à un couple d'installation de 110 lb/pi (149 Nm). L'épaisseur des cales NE DOIT PAS dépasser de 1/2 po les ancrages standard prévus avec le pont élévateur. Vérifier la verticalité des colonnes. Remettre les cales, le cas échéant. Faire de même pour les autres colonnes. Si les ancrages ne serrent pas selon le couple d'installation nécessaire, remplacer le béton sous chaque base de colonne par une plateforme en béton minimum de 4 po x 4 po x 6 po (1219 x 1219 x 152mm), d'une épaisseur pouvant résister à une pression de 3 000 lb/po² (20684 kPa), calé sous et aligné avec le dessus du plancher existant. Laisser sécher le béton avant l'installation des ponts élévateurs et des ancrages.

Guide de référence d'installation de l'ancre de levage à 4 montants avant ouverte 14K - Ancrage avant 3/4"

Ancre	Épaisseur minimale du béton	Distance minimale du bord	Min d'encastrement de l'ancre	Couple d'ancrage d'installation (ft-lbs)	Résistance minimale du béton PSI - Pour toutes les normes	Taille du socle en béton si le béton ne répond pas aux exigences	Valeurs de couple de maintenance (ft-lbs)	Sismique
Hilti Kwik Bolt I (3/4" x 5-1/2")	4-1/4" (108mm)	7" (178mm)	3-1/4" (83mm)	110 (149Nm)	3000 (20684 kPa)	4'x4'x6" (1219 x 1219 x 152mm)	65 (88Nm)	Varie selon l'emplacement, consultez votre ingénieur en structure et le représentant du fabricant.
Hilti Kwik Bolt III (3/4" x 5-1/2")	4-1/4" (108mm)	3-3/8" (86mm)	3-1/4" (83mm)	110 (149Nm)	3000 (20684 kPa)	4'x4'x6" (1219 x 1219 x 152mm)	65 (88Nm)	
Hilti HY200 Epoxy (avec tige filetée HAS) 3/4" Dia.	5" (134mm)	2-1/4" (57mm)	3-1/2" (89mm)	100 (149Nm) / moins de 3-3/4" de distance au bord, utilisez une valeur de couple de 30 pi-lb	3000 (20684 kPa)	4'x4'x6" (1219 x 1219 x 152mm)	N/A	

***Les fixations à béton prévus répondent aux critères de la norme nationale américaine "Ponts élévateurs pour véhicule - Exigences en matière de sécurité pour la construction, les essais et la validation" ANSI / ALIACCTV-2011, et le propriétaire du pont élévateur est responsable de tous les frais liés aux exigences supplémentaires en matière d'ancrage, en fonction des codes locaux. Communiquer avec le service clientèle pour de l'information supplémentaire : +1 (800) 445-5438**

Guide de référence d'installation de l'ancre de levage à 4 colonnes avant ouverte 14K - ancre arrière 5/8"

Ancre	Épaisseur minimale du béton	Distance minimale du bord	Min d'encastrement de l'ancre	Couple d'ancrage d'installation (ft-lbs)	Résistance minimale du béton PSI - Pour toutes les normes	Taille du socle en béton si le béton ne répond pas aux exigences	Valeurs de couple de maintenance (ft-lbs)	Sismique
Hilti Kwik Bolt I (3/4" x 5-1/2")	3-5/8" (92mm)	7" (178mm)	2-3/4" (70mm)	60 (81Nm)	3000 (20684 kPa)	24"x24"x6" (610 x 610 x 152mm)	50 (68Nm)	Varie selon l'emplacement, consultez votre ingénieur en structure et le représentant du fabricant.
Hilti Kwik Bolt III (3/4" x 5-1/2")	3-5/8" (92mm)	4-1/4" (108mm)	2-3/4" (70mm)	60 (81Nm)	3000 (20684 kPa)	24"x24"x6" (610 x 610 x 152mm)	50 (68Nm)	
Hilti HY200 Epoxy (avec tige filetée HAS) 3/4" Dia.	5" (134mm)	2-1/4" (57mm)	3-1/8" (80mm)	60 (81Nm) / moins de 2" de distance au bord, utilisez une valeur de couple de 18 pi-lb	3000 (20684 kPa)	24"x24"x6" (610 x 610 x 152mm)	N/A	

***Les fixations à béton prévus répondent aux critères de la norme nationale américaine "Ponts élévateurs pour véhicule - Exigences en matière de sécurité pour la construction, les essais et la validation" ANSI / ALIACCTV-2011, et le propriétaire du pont élévateur est responsable de tous les frais liés aux exigences supplémentaires en matière d'ancrage, en fonction des codes locaux. Communiquer avec le service clientèle pour de l'information supplémentaire : +1 (800) 445-5438**

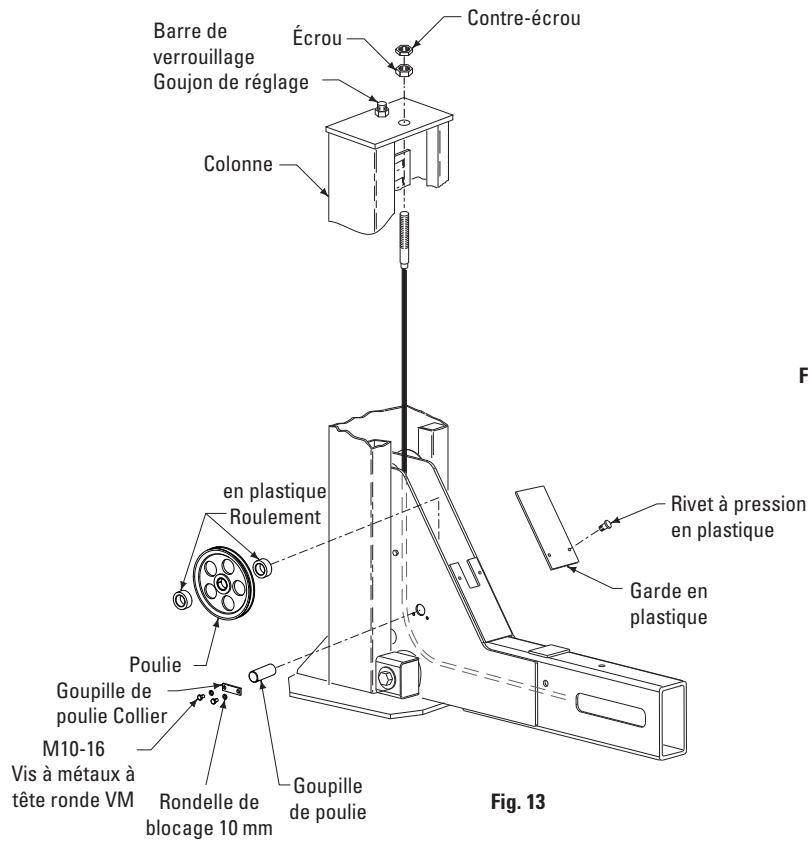


Fig. 13

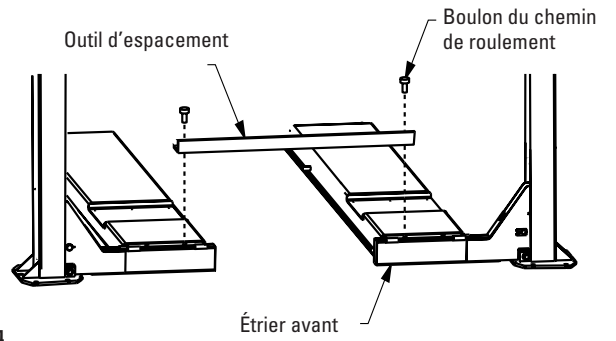


Fig. 14

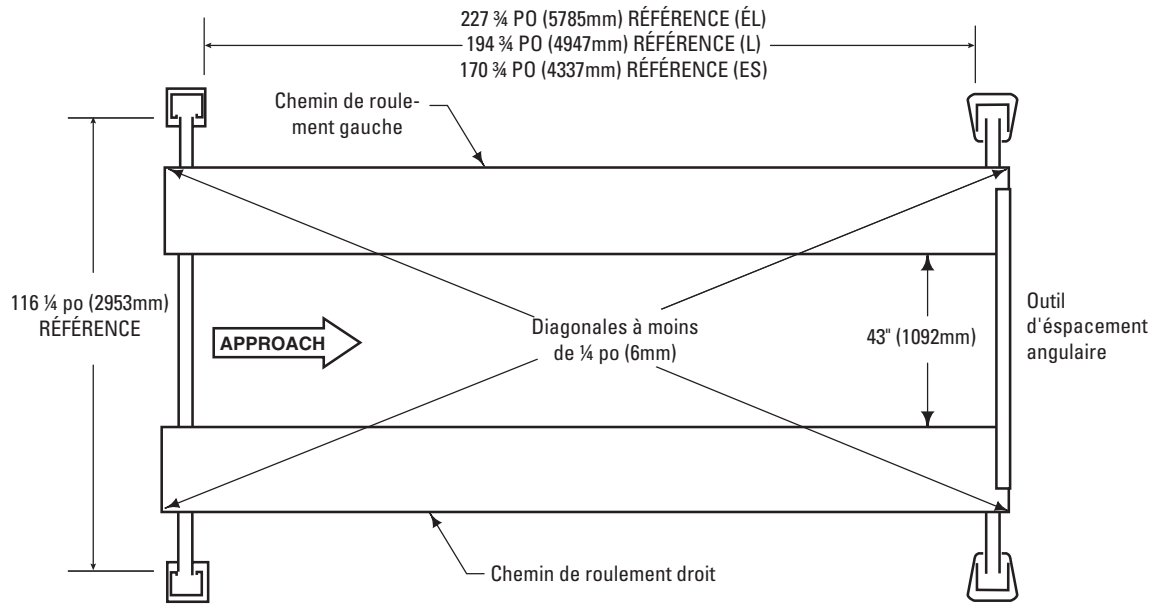


Fig. 15

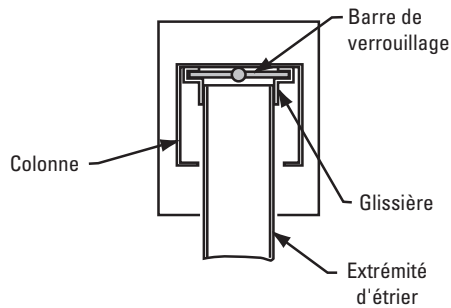


Fig. 16

Section transversale de la colonne

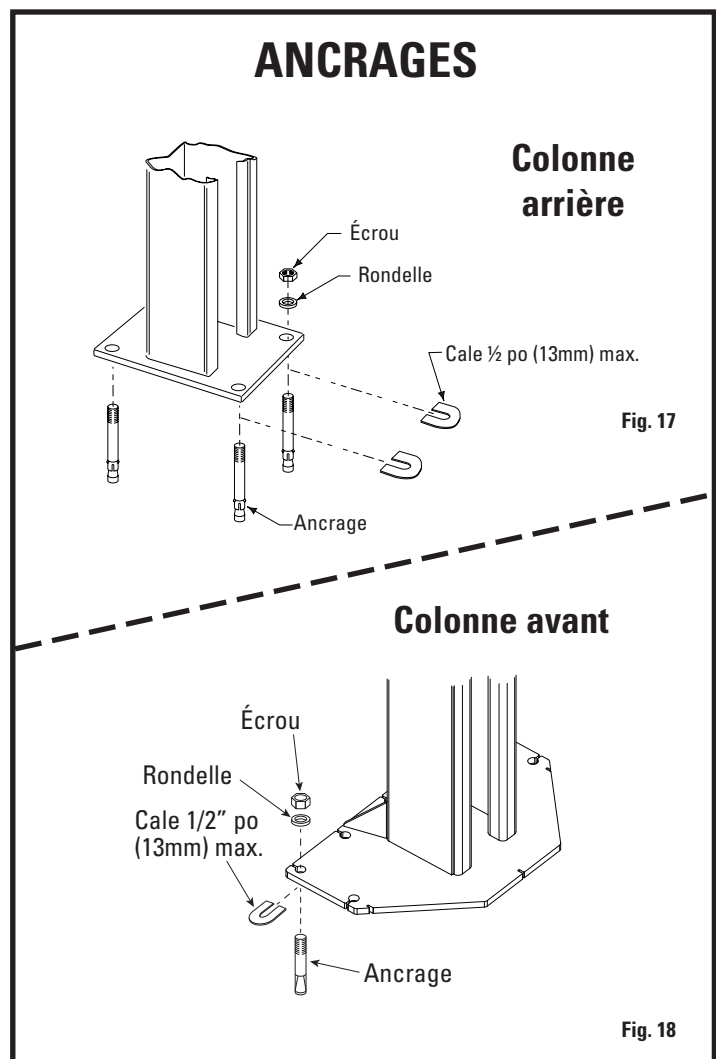
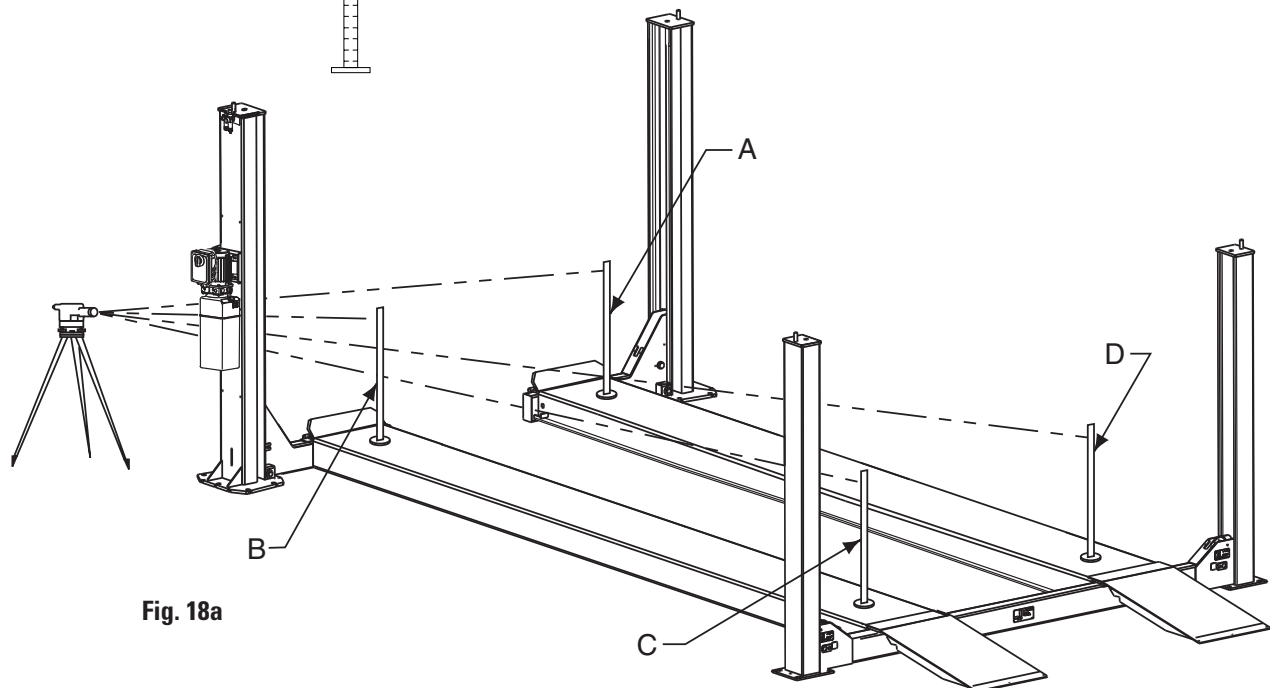
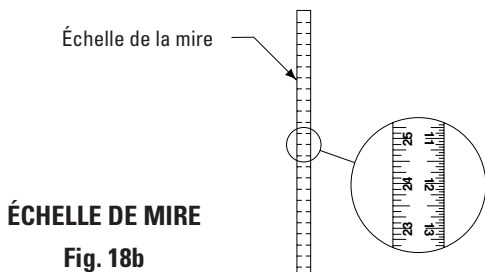
13. Mise à niveau des chemins de roulement :

- A. Utiliser un niveau d'ingénieur automatique (transit). Localiser le niveau à un emplacement pratique de l'atelier qui permet une vue dégagée aux quatre coins des chemins de roulement du pont élévateur. Suivre les consignes du fabricant pour une configuration appropriée. S'assurer que le niveau est ajusté dans toutes les directions; Réajuster le niveau si le niveau ou le trépied est bosselé ou instable.
- B. S'assurer que les tubes d'étrier reposent sur la plaque de base des colonnes.
- C. D'abord la mire du niveau au coin le plus élevé du pont élévateur. La placer sur la ligne centrale du chemin de roulement à moins de 6 po du tube d'étrier, quel que soit le point le plus élevé. Cela sera désigné sous le nom position "A" de la mire. En commençant par la position "A" de la mire, Fig. 18a, pointer le niveau sur la mire, puis marquer le chiffre ou la graduation sur l'échelle en pouce de la mire qui est alignée avec les lignes de foi du niveau, Fig. 18b.

LES CHEMINS DE ROULEMENT DOIVENT ÊTRE MAINTENUS À UNE TOLÉRANCE LATÉRALE MAXIMUM ET AVANT ARRIÈRE DE 1/8 PO (3MM) (VOIR LA PAGE 20 POUR LE AR014)

REMARQUE : Utiliser un crayon, un marqueur ou fixer un trombone à l'échelle de la mire au trait de repère des lignes de foi.

- D. Ensuite, déplacer la mire, puis la placer sur le chemin de roulement au point "B", Fig. 18a. Faire pivoter le niveau, puis centrer sur l'échelle de la mire. Ajuster la colonne au point "B" à l'aide des cales sous la plaque de base, figures 17 et 18, jusqu'à ce que les lignes de foi du niveau soient alignées sur le trait de repère à l'échelle de la mire. Faire de même pour les points C et D.



14. Ajustement des câbles :

ajuster le câble avec le pont élévateur entièrement abaissée. Desserrer le contre-écrou, puis serrer l'écrou sur le goujon de câble au-dessus de la colonne jusqu'à ce que l'extrémité de l'étrier soit soulevée de ¼ po (6mm). Dévisser d'un tour l'écrou. Resserrer le contre-écrou. Faire de même pour tous les quatre câbles. Les câbles doivent s'adapter au mou des galets de bras de câble, Fig. 19.

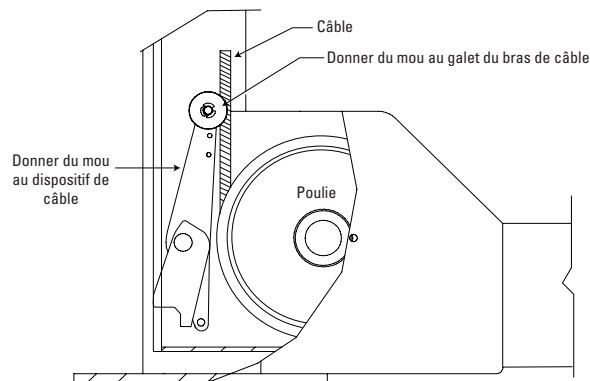


Fig. 19

15. Module d'alimentation :

- Insérer les (4) boulons à tête hexagonale M8-35 dans les trous de support des colonnes à l'aide des boulons à pression pour les maintenir en place.
- Monter le module d'alimentation, moteur vers le haut, sur les supports de colonne, puis installer les rondelles de blocage et les écrous, Fig. 20. Faire passer le flexible hydraulique depuis le chemin de roulement par la fente sur le côté du chemin de roulement vers le port de sortie du module d'alimentation, Fig. 22. N'utiliser aucun ruban en téflon sur les raccords de flexible hydraulique.
- Installer et serrer à la main le coude pour pomper jusqu'à ce que le joint torique soit bien en place et le coude orienté vers le bas à environ 45°, Fig. 21. Continuer à serrer l'écrou de blocage entre 10 et 15 lb/pi (14-20 Nm), ou jusqu'à ce que l'écrou et la rondelle atteignent le point bas contre le collecteur de la pompe. REMARQUE : Le coude pourra toujours être pivoté. Cela est acceptable à moins qu'il y ait infiltration au joint torique. Si oui, serrer légèrement l'écrou de blocage.
- Faire passer le flexible hydraulique depuis le chemin de roulement par la fente sur le côté du chemin de roulement vers le coude, Fig. 22. N'utiliser aucun ruban en téflon sur les raccords de flexible hydraulique. Nettoyer le coude et le flexible. Inspecter tous les filets pour la présence de dommage et les extrémités de flexible pour s'assurer qu'ils sont sertis. Fixer le flexible au coude en suivant la procédure de serrage des raccords évasés.

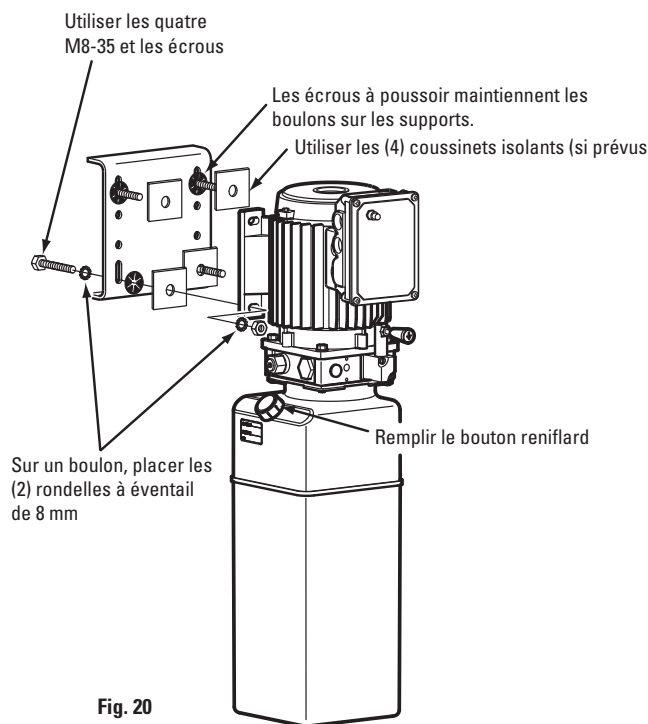


Fig. 20

Procédure de serrage des raccords évasés

- Visser le raccord à la main. Puis, à l'aide de la clé de taille appropriée, tourner les vis à raccord à tête hexagonale de 2 ½ po (64mm).

IMPORTANT L'assise évasée NE DOIT PAS tourner au moment du serrage. Seul l'écrou doit tourner.

- Dévisser le raccord d'un tour complet.
- Resserrer les raccords à la main, puis à l'aide d'une clé, tourner les vis à raccord à tête hexagonale de 2 ½ po (64mm). Cela complétera la procédure de serrage et établira un joint étanche à la pression.

MISE EN GARDE Un serrage excessif endommagera le raccord, pouvant entraîner une fuite.

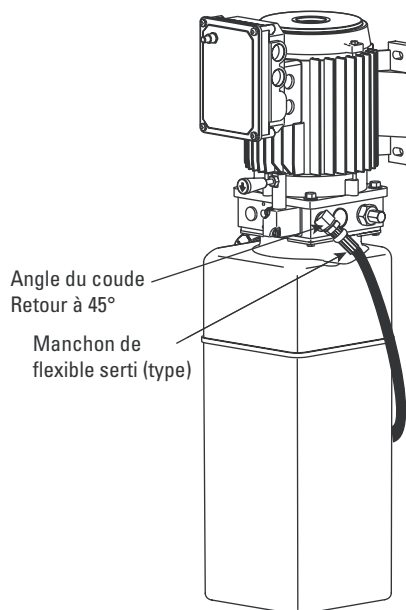


Fig. 21

16. Circuit électrique : demander à un électricien agréé d'amener une alimentation appropriée au moteur, Fig. 23, Fig. 24 et Fig. 24b. Fil pour circuit de 20 A. Voir le tableau des données de fonctionnement du moteur.

MISE EN GARDE Ne jamais faire fonctionner le moteur sur une tension de secteur inférieure à 208 V. Le moteur pourrait être endommager.

IMPORTANT Utiliser un circuit séparé pour chaque module d'alimentation. Protéger chaque circuit à l'aide d'un fusible de temporisation ou d'un disjoncteur. Pour une alimentation monophasée de 208 à 240 V, utiliser un fusible de 20 ampères. Pour une alimentation triphasée de 208 à 240 V, utiliser un fusible de 15 ampères. Pour une alimentation triphasée supérieure à 400 V, utiliser un fusible de 10 ampères. Pour le câblage voir Fig. 23, Fig. 24 et Fig. 24b. Tout le câblage doit être conforme au NEC et à tous les codes électriques.

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

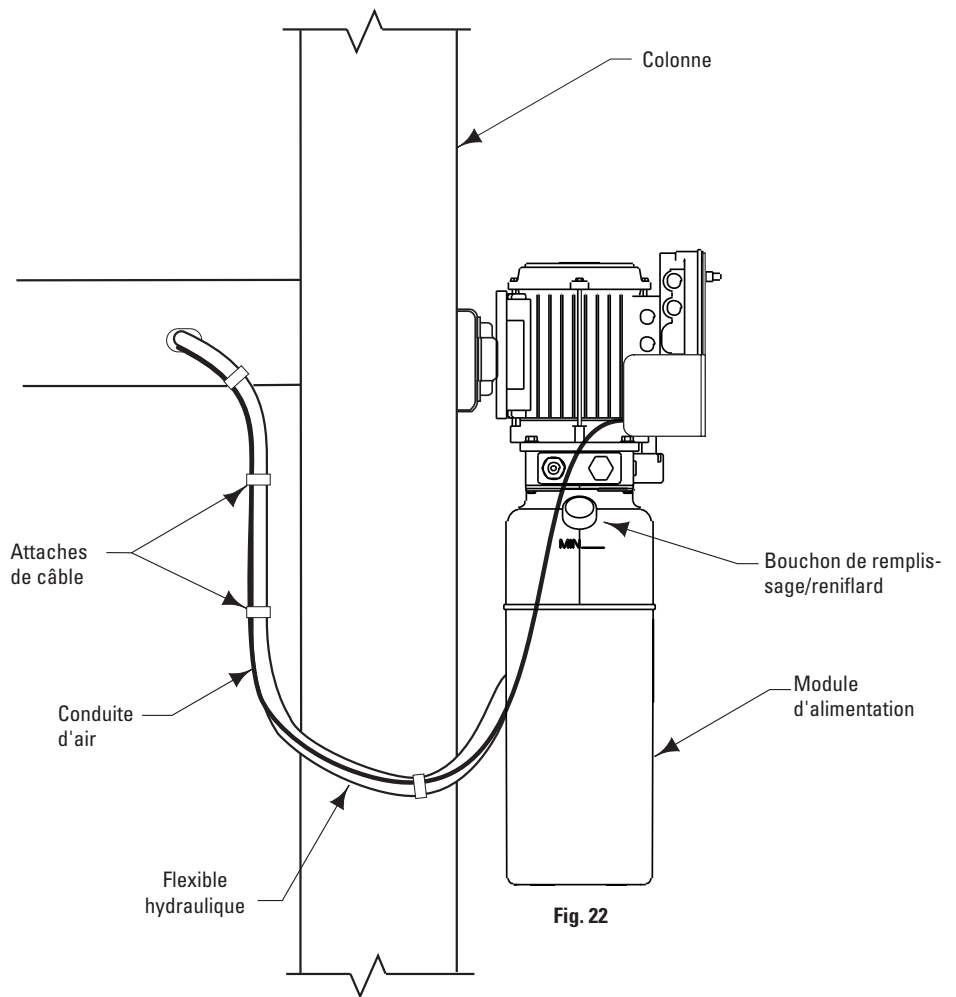


Fig. 22

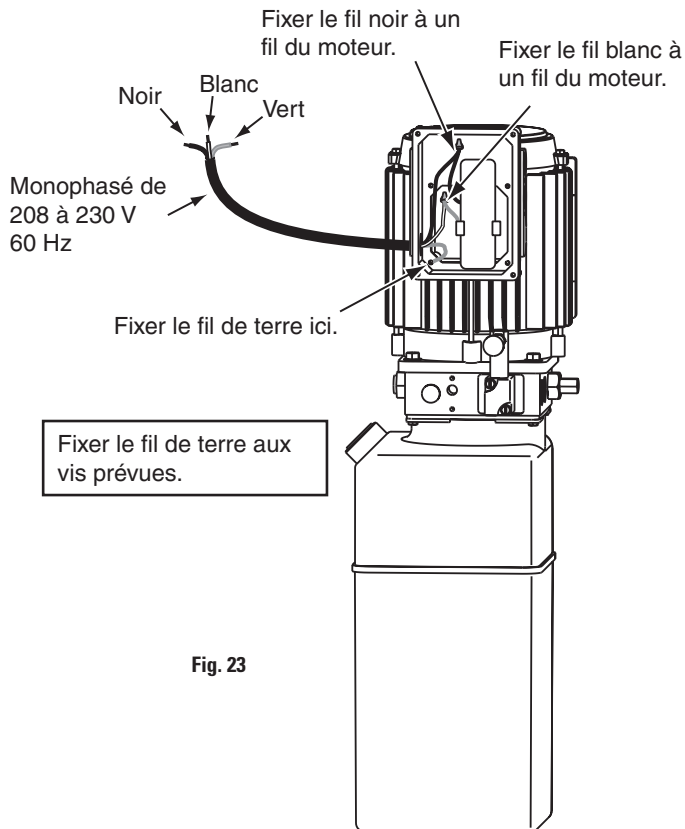
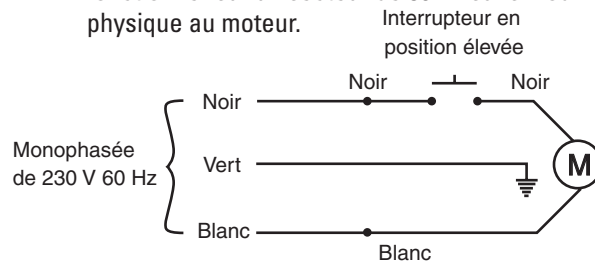


Fig. 23

Module d'alimentation monophasée

MOTEUR OPERA TABLEAU DES DONNÉES DE SERVICE - MONOPHASÉ	
TENSION DE SECTEUR	RUNNING MOTOR VOLTAGE RANGE
208 à 230 V 50 Hz	197 à 253 V
208 à 230 V 60 Hz	197 à 253 V

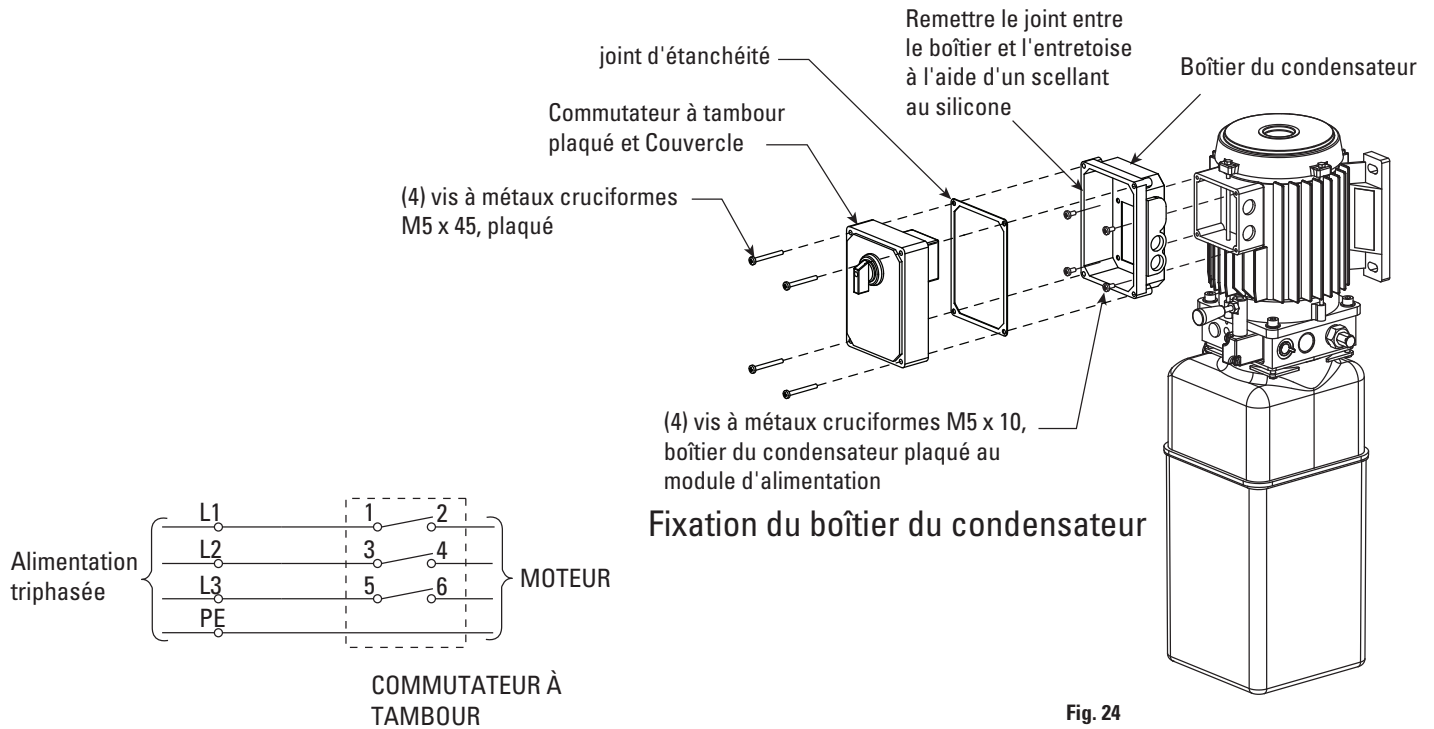
Remarque : 60 Hz. Un moteur monophasé PEUT NE PAS fonctionner sur un secteur de 50 Hz sans modification physique au moteur.



17. Remplissage d'huile : utiliser de la Dexron III ATF, un fluide hydraulique qui satisfait aux spécifications de la norme ISO 32. La capacité du système est de quatorze (14) pintes. Utiliser de la ATF Dexron III ou son équivalent. Abaisser le pont élévateur à la position complètement abaissée. Retirer le bouton de remplissage/reniflard, Fig. 22. Remplir jusqu'à la ligne de remplissage minimum sur le réservoir, remettre le bouchon.

Remarque : Si le bouchon de remplissage/reniflard est perdu ou cassé, commander une pièce de rechange.

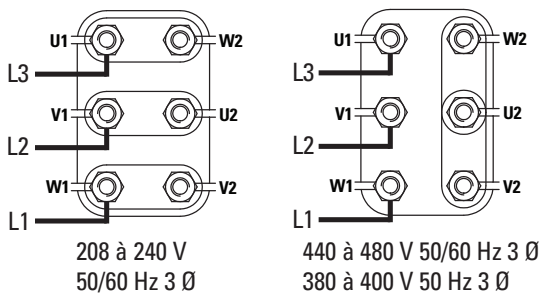
Remarque : Les chariots-élévateurs triphasés du nouveau modèle utilisent un panneau de contrôle muni d'un bouton presseur avec un contact. Ces directives suivent les directives de l'interrupteur à tambour.



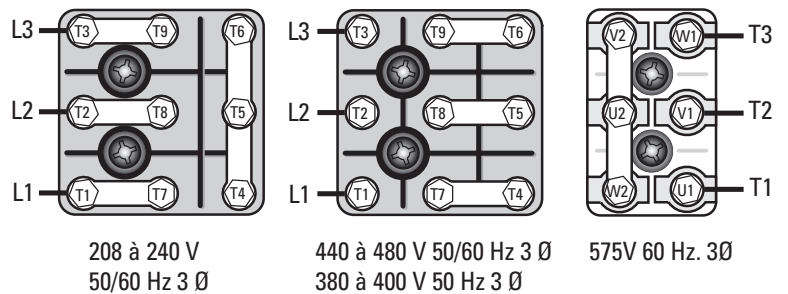
Module d'alimentation triphasée

TABLEAU DES DONNÉES DE FONCTIONNEMENT DU MOTEUR - TRIPHASÉE	
TENSION DE SECTEUR	PLAGE DE TENSIONS DU MOTEUR EN FONCTIONNEMENT
208 à 240 V 50/60 Hz	197 à 253 V
400 V 50 Hz	360 à 440 V
440 à 480 V 50/60 Hz	396 V à 528 V
575 V 60 Hz	518 V à 632 V

Courant Terminal Server mise en page



Plus âgés Terminal Server mise en page



18. installation de boîte de commande 3ø :

- A. Attacher le support de montage au support de l'appareil d'alimentation (4) 5/16 po-18NC x 1 po Lg. (4) Vis plates de Soc HD C'Sink, rondelles plates 5/16 po et (4) écrous hexagonaux à embase cylindro-tronconique de 5/16 po-18NC, Fig.24a.
- B. Attacher la boîte de contrôle au support à l'aide de (4) HHCS 1/4 po - 20NC x 1/2 po, rondelles plates de 1/4 po et (4) rondelles étoilées de 1/4 po. Fig. 24a.

Remarque :

Le contacteur dans la boîte de contrôle possède une bobine de 480V. Pour les installations où l'alimentation électrique est de 230V, la bobine doit être placée avec une bobine extra de 230V envoyée avec la boîte de contrôle. Pour l'approvisionnement électrique de 575V, la bobine doit être placée avec une bobine extra de 575V envoyée avec le chariot-élévateur.

- C. Passer le cordon au travers du protecteur du cordon sur le moteur puis branchez-le selon la table au bas de la page 13.

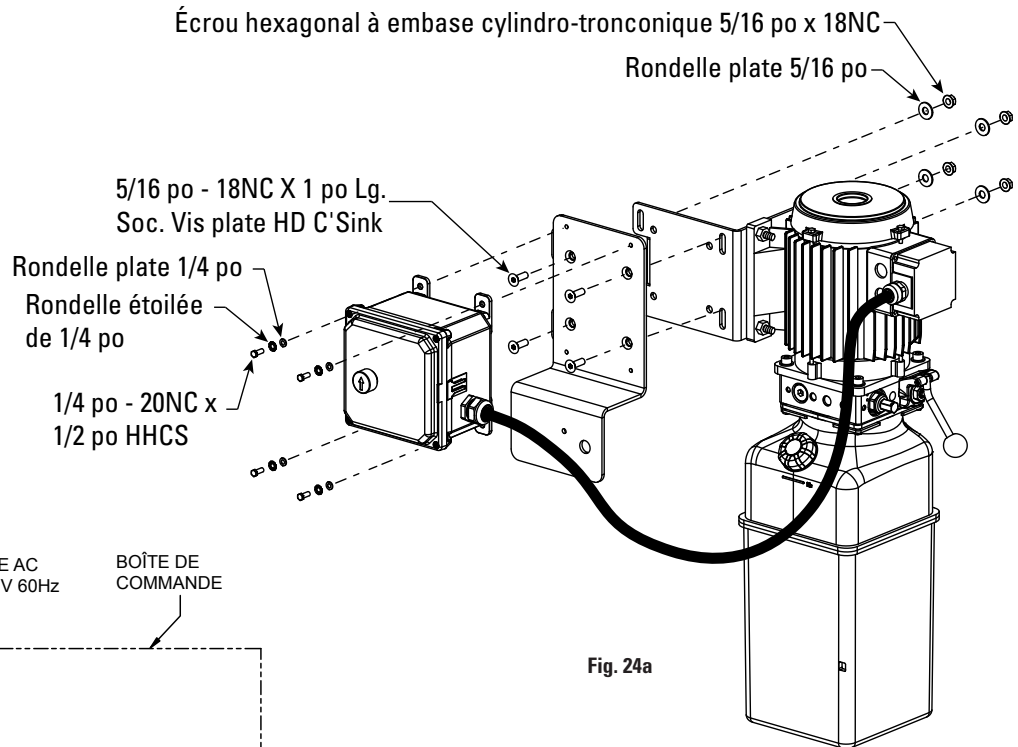


Fig. 24a

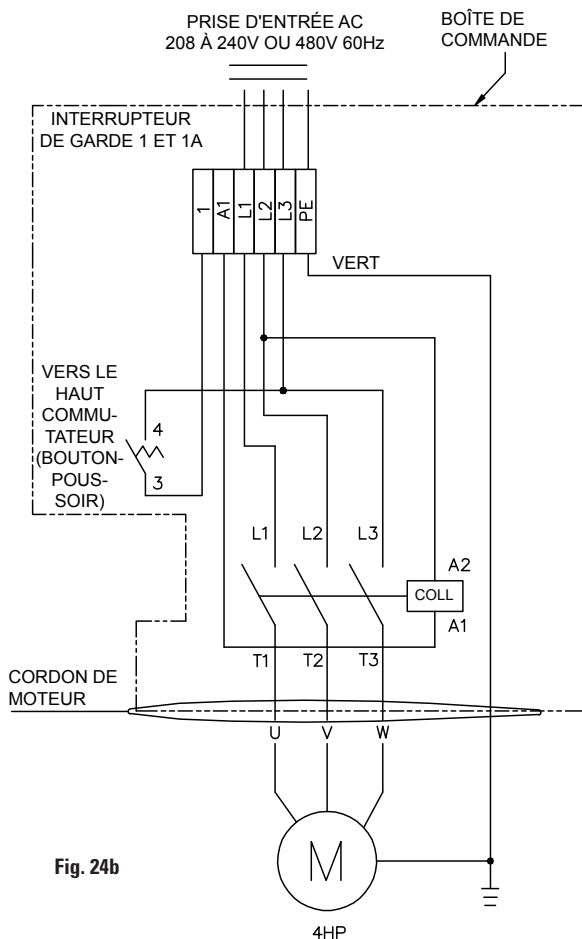


Fig. 24b

19. Raccordements des conduites d'air :

Remarque : Les loquets de verrouillage nécessitent une pression d'air minimum de 100 lb/po² (689 kPa.) à une pression d'air maximum de 120 lb/po² (827 kPa.).

IMPORTANT Un filtre/régulateur/lubrificateur doit être installé sur l'alimentation en air du pont élévateur. Son non-respect entraînera l'annulation de la garantie.

Remarque : Couper la tubulure d'air à l'aide d'une lame tranchante, le cas échéant. Elle doit être coupée d'équerre sans bavure. Pour assembler la tubulure d'air dans le raccord, utiliser une pression manuelle ferme pour pousser la tubulure dans le raccord jusqu'à ce qu'elle touche le fond, Fig. 25. Si le retrait de la tubulure d'air du raccord s'avère toujours nécessaire, maintenir le manchon enfoncé (contre le raccord) et, en même temps, tirer sur la tubulure.

- A. Le pont élévateur doit être à sa hauteur maximale et abaissé sur les loquets.
- B. Faire passer la conduite d'air de 3/8 po depuis l'alimentation en air de l'installation existante à la BVA. Faire passer la conduite d'air de 3/8 po depuis la BVA au té réducteur, Fig. 26.
- C. Raccorder le té réducteur à la soupape casse-vidé, Fig. 26.
- D. Fixer la soupape casse-vidé au support de cette dernière (ou le bouton presseur 30 du contrôle de l'attache lorsqu'utilisé), Fig. 26.
- E. **Support de la soupape casse-vidé (Attache de la valve d'air lorsqu'utilisée):**
supprimer les décalques d'avertissement du couvercle du moteur. Retirer les vis du couvercle du moteur. Placer le support de la soupape casse-vidé sur le dessus du couvercle du moteur de sorte que le commutateur d'élévation fasse saillie par le trou dans le support de la soupape casse-vidé. Monter le support de la soupape casse-vidé et le couvercle à l'aide des (4) vis à métaux cruciformes M5 x 15 du couvercle du moteur existantes ou des (4) vis à métaux cruciformes M5 x 15 utilisées pour le module d'alimentation triphasée, Fig. 26.

- F. Fixer le décalque NP280 prévu (ACTIVER POUR RELÂCHER LES LOCQUETS) sur les attaches. Faire passer la conduite d'air de ¼ po depuis la soupape casse-vidé à la fente du chemin de roulement fixe. Couper la conduite d'air et la fixer au té de l'étrier avant, Fig. 27. Cette conduite d'air est pour les loquets de verrouillage.
- G. Faire passer la conduite d'air depuis le té de la fente du chemin de roulement par le trou dans l'étrier arrière et le vérin pneumatique, Fig. 27.
- H. Si le pont élévateur a un dispositif d'air interne, retirer le bouchon du té réducteur, puis raccorder la conduite de 3/8 po enroulée à l'intérieur du chemin de roulement, Fig. 26.
- I. Vérifier s'il y a des fuites d'air en appuyant sur la soupape casse-vidé. Réparer le cas échéant.
- J. Utiliser les attaches de câble pour raccorder la conduite d'air au flexible hydraulique entre le module d'alimentation et le pont élévateur.
- K. Actionner la soupape casse-vidé, puis vérifier le fonctionnement du loquet verrouillage aux quatre coins. Les loquets de verrouillage doivent dépasser les extrémités d'étrier pour dégager les barres de verrouillage situées dans les quatre colonnes, Fig. 28.
- L. Utiliser les attaches de câble prévues pour fixer la conduite d'air de 3/8 po au circuit d'alimentation électrique à des intervalles d'environ 2 pi 0 po.

20 Purge : le pont élévateur doit être complètement abaissé avant de changer ou d'ajouter du liquide. Lever et abaisser le pont-élévateur six fois. Ce vérin est à purge automatique. Après la purge du circuit, le niveau de fluide dans le réservoir du module d'alimentation peut être en panne. Ajouter de l'huile hydraulique ATF ou ISO32 le cas échéant, en suivant les consignes décrites à l'Étape 16. Pour l'essai de la pression, faire fonctionner le pont élévateur à plein régime et le moteur pendant environ 5 secondes. Arrêter, puis vérifier tous les raccords et les flexibles. Serrer ou remettre le joint d'étanchéité, le cas échéant. Abaisser le pont élévateur. Si le bouton de remplissage/reniflard, Fig. 22, est perdu ou cassé, commander une pièce de rechange.

Remarque : Au moment de l'essai, du fluide peut se déverser du reniflard du vérin au moment de la purge du circuit.

20. Assembler la rampe/les cales et les butées de roue sur les chemins de roulement à l'aide de fiches et de goupilles fendues. Les cales de rampe vont sur les butées de roue arrière et à l'avant du chemin de roulement, Fig. 29.

Remarque : Pour les applications sans quitter le véhicule, les cales de rampe iront aux extrémités des chemins de roulement.

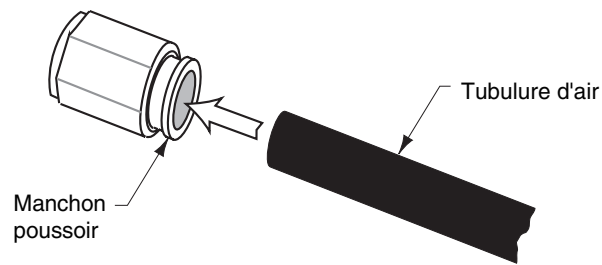


Fig. 26

Ensemble soupape casse-vide pour les supports du moteur

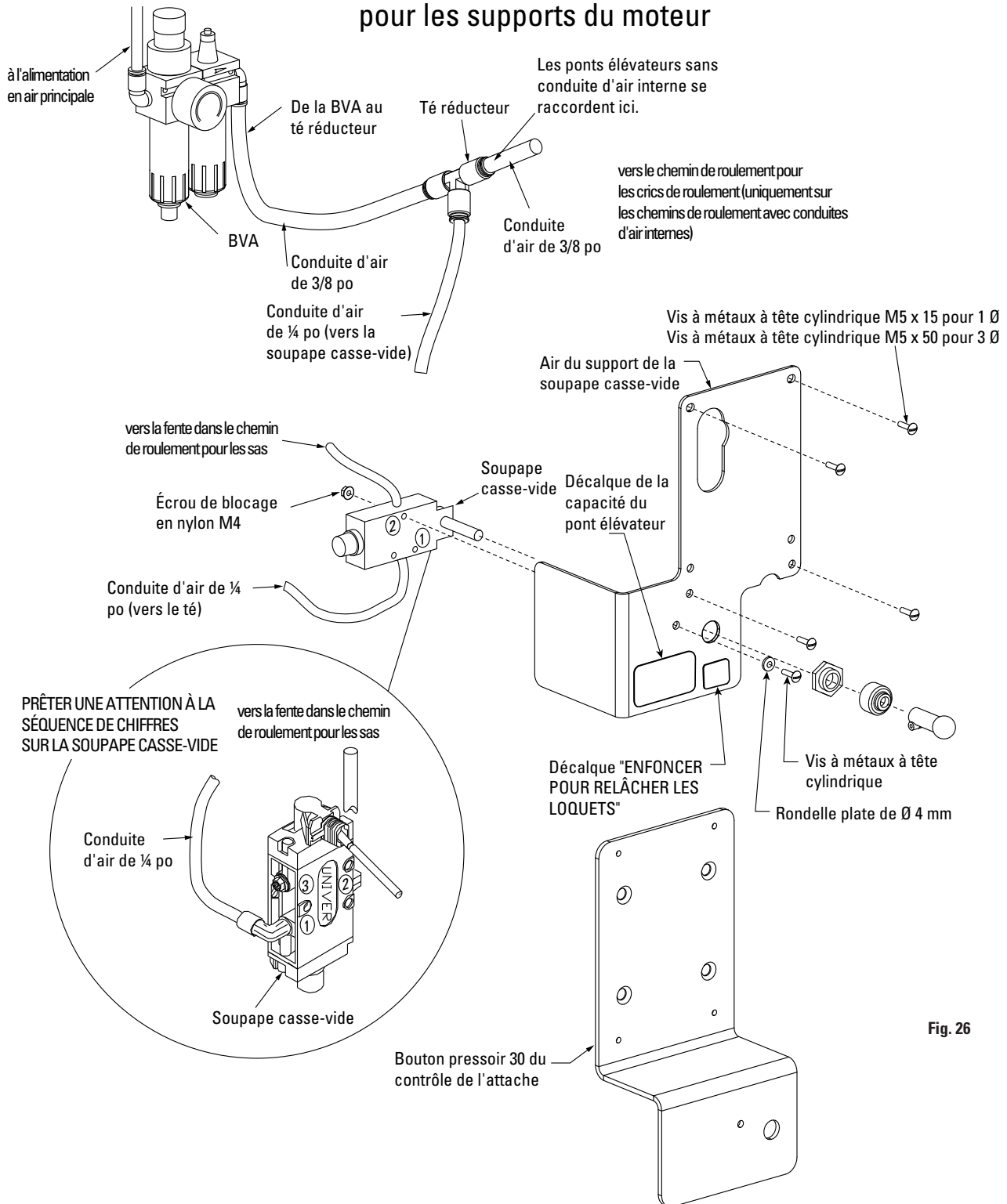


Fig. 26

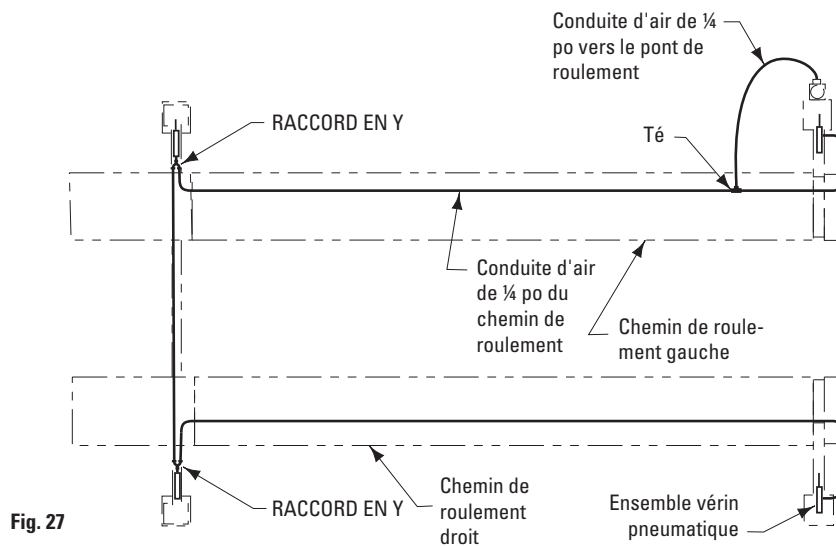


Fig. 27

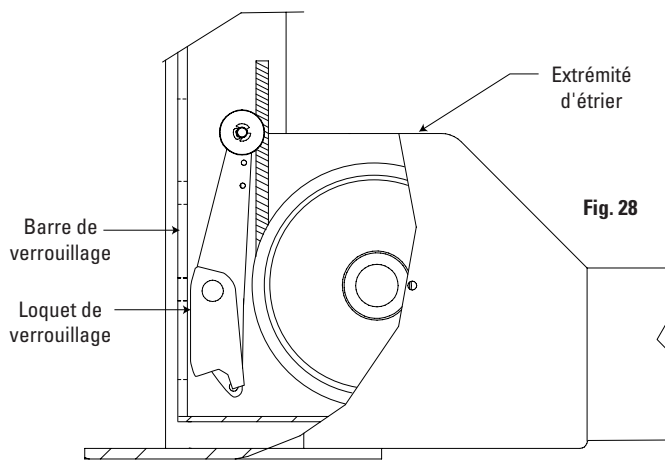


Fig. 28

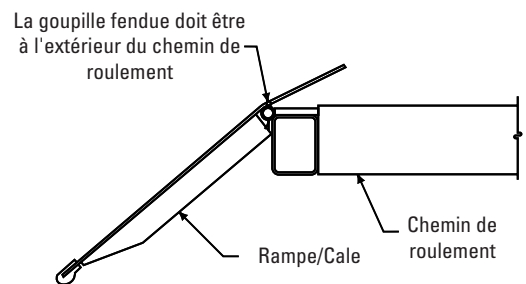
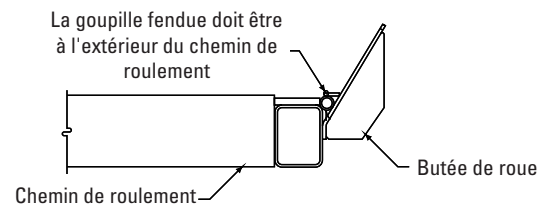


Fig. 29



22. Ajustement final :

- A. Charger un véhicule comme un camion de $\frac{3}{4}$ tonne ou une fourgonnette sur le pont élévateur.
- B. Ajustement des câbles
 1. Régler par petits déplacements successifs le module d'alimentation, laissant deux secondes entre les déplacements, jusqu'à ce que l'enclenchement d'un loquet ou de plusieurs loquets. Vérifier tous les coins pour voir si les loquets se sont enclenchés. Les coins qui se sont enclenchés ne seront pas ajustés. Passer à l'un des coins qui ne s'est pas enclenché, puis desserrer le contre-écrou du câble. Tourner dans le sens horaire l'écrou de réglage du câble, en tenant le câble avec l'extrémité carrée de la partie filetée sous la plaque supérieure, Fig. 30, jusqu'à ce que l'enclenchement du loquet se fasse entendre, puis arrêter. Verrouiller l'écrou de réglage à l'aide du contre-écrou.
 2. Passer aux autres coins jusqu'à ce que tous les loquets cliquent en position de verrouillage.
 3. Soulever et abaisser le pont élévateur pour vérifier la séquence d'enclenchement du verrouillage. Le son de l'enclenchement du verrouillage doit être simultané, les câbles avant peuvent cliquer légèrement avant l'arrière pour compenser l'effet de charge.

⚠ MISE EN GARDE Si l'espace de rétention carré sur le câble sous la plaque supérieure est insuffisant, saisir la partie supérieure filetée à l'aide d'une pince étau pour serrer. Si l'écrou atteint le fond ou est proche du fond sur le filetage de réglage du câble, tous les câbles, les poulies et les goupilles doivent être remplacés. Voir le guide d'inspection et d'entretien du pont élévateur à 4 montants, puis vérifier que les torons de câble ne sont pas cassés en saisissant la partie filetée supérieure à l'aide d'une pince étau. Si une rupture de câble est détectée, TOUS les câbles, les poulies et les goupilles doivent être remplacés avant la mise en service du pont élévateur.

⚠ MISE EN GARDE Au moment d'apporter une modification aux écrous de réglage à l'extrémité du câble; toujours laisser au moins deux filets visibles entre l'écrou et l'extrémité.

Remarque : Les loquets peuvent ne pas cliquer en même temps lorsque le véhicule est soulevé. Ils doivent être fermés. S'assurer que tous les quatre coins dépassent la barre de verrouillage avant d'abaisser le pont élévateur sur les loquets de verrouillage.

Remarque : Tous les boulons et les écrous mentionnés dans la présente brochure sont de qualité 5, sauf indication contraire.

Remarque : Les goupilles fendues sont bons généralement pour un usage unique. Remplacer tout goupille fendue, le cas échéant, par une nouvelle goupille.

23. Cric de roulement :

- A. Ajuster les extrémités télescopiques du cric de roulement jusqu'à ce que le galet repose sur la voie du chemin de roulement, Fig. 31. S'assurer que les roues soient sur les voies, puis centrer le cric de roulement entre le chemin de roulement et les sections d'extrémité.

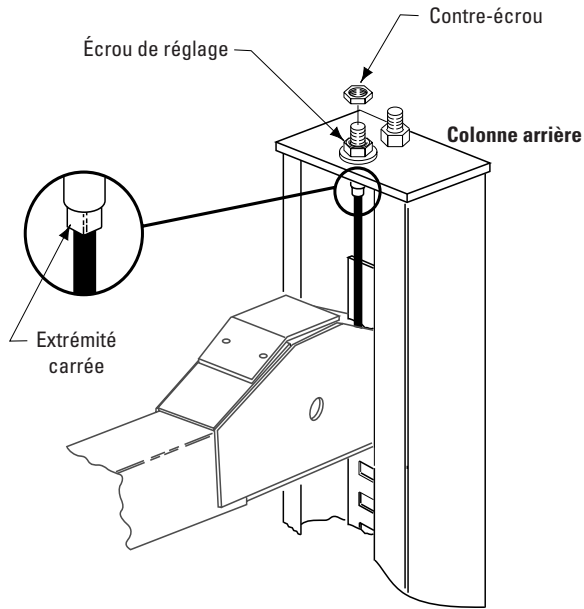
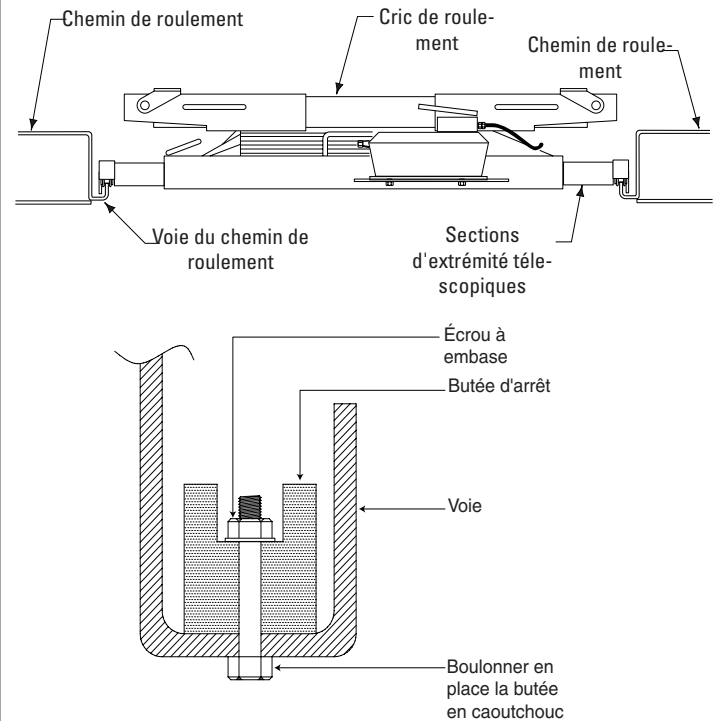


Fig. 30

- B. Placer le cric sur la voie du chemin de roulement à l'avant et à l'arrière avec la pompe à air face aux extrémités du chemin de roulement.
- C. La pression de service recommandée est de 100 à 120 lb/po² (689-827 kPa).
- D. Fixer les butées en caoutchouc voir Fig. 31.



Fixer les butées de pont en caoutchouc dans les trous de 9,5 mm décalés de 14 po par rapport au centre des chemins de roulement. Insérer un boulon M6-35 dans le chemin de roulement et la butée. Fixer une rondelle plate M6 de Ø 6 mm sur le dessus de la butée.

Fig. 31

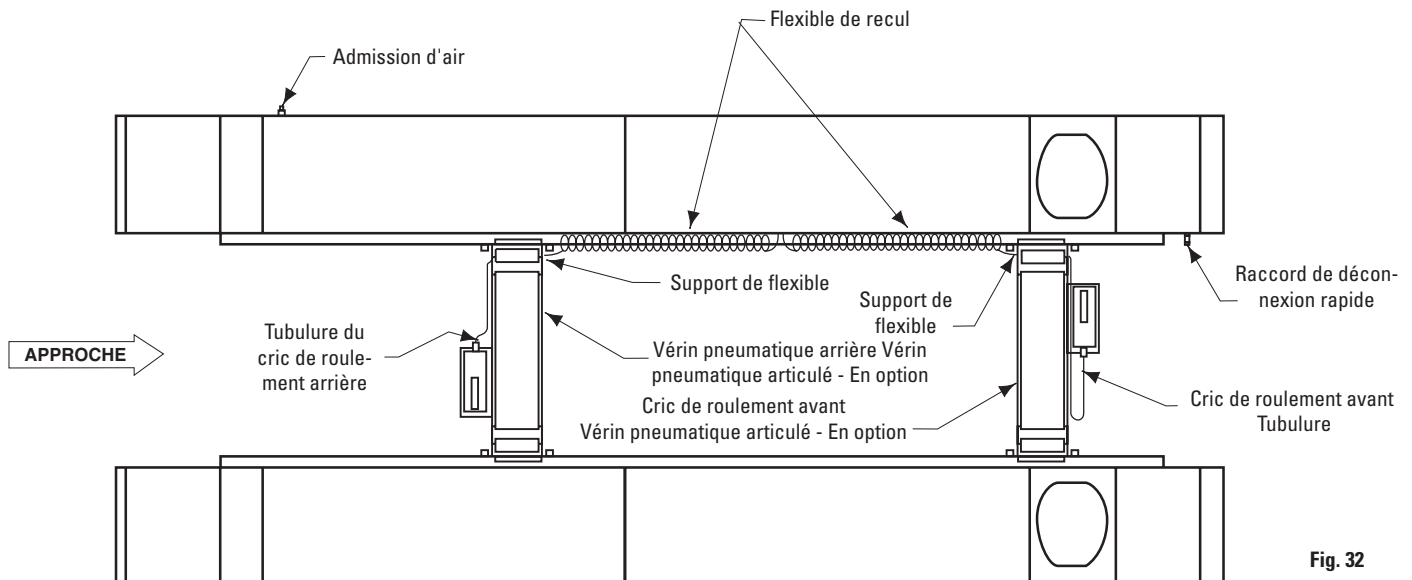
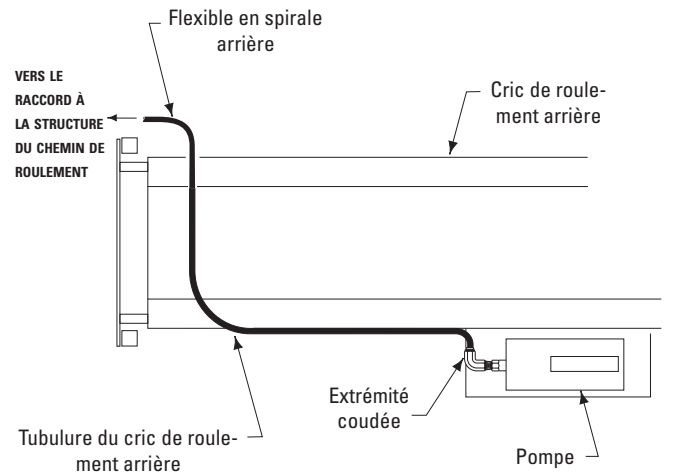


Fig. 32

24. Conduite d'air interne : (le cas échéant) ce pont élévateur est muni d'une conduite d'air interne qui fournit de l'air aux deux crics de roulement et à un point d'admission d'air supplémentaire pour les outils pneumatiques (coupleur de déconnexion rapide), Fig. 32. Toutes les conduites d'air internes sont assemblées en usine.

25. Installation du flexible en spirale arrière :

- A. Fixer les supports de retenue pour le flexible en spirale à l'aide d'une rondelle éventail M8, d'une rondelle frein et d'un écrou, Fig. 36.
- B. Insérer le câble de retenue par les spirales du flexible, Fig. 37. Insérer chaque extrémité du câble dans les supports de retenue. Fixer chaque extrémité de câble à l'aide d'une vis à tête cylindrique M6-10, Fig. 36.
- C. Raccorder une extrémité du flexible en spirale arrière prévue au raccord en T de la structure au centre du chemin de roulement. Raccorder l'autre extrémité du flexible en spirale au coupleur soudé du cric de roulement, Fig. 33 et 34.
- D. Raccorder l'extrémité coudée de la tubulure du cric de roulement à la pompe à air et l'extrémité mâle au coupleur, Fig. 33 et 34.



RACCORDER AU FLEXIBLE EN SPIRALE ARRIÈRE

Fig. 33

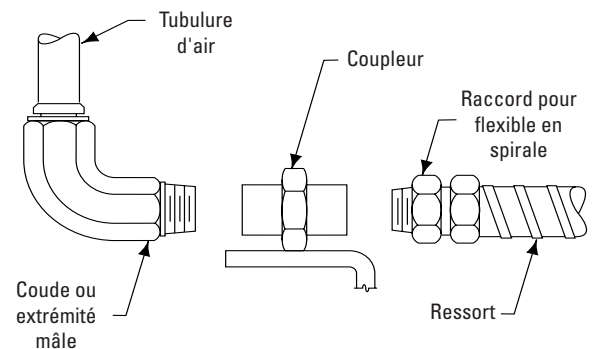
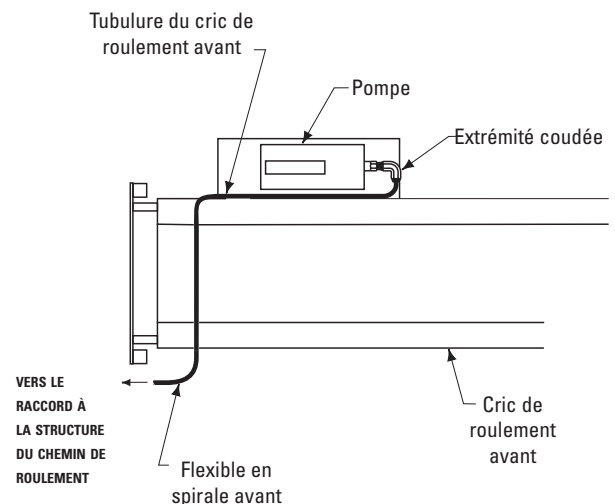
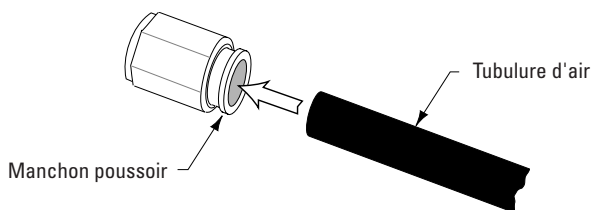


Fig. 34



RACCORDER AU FLEXIBLE EN SPIRALE AVANT

Fig. 35

26. Installation du flexible en spirale avant :

- Assembler le câble de retenue en suivant les consignes décrites à la Section 24. Insérer le câble de retenue dans les spirales du flexible, Fig. 36. Raccorder une extrémité du flexible en spirale au coupleur soudé sur le cric de roulement, Fig. 34 et 35.
- Raccorder l'autre extrémité du flexible en spirale avant au raccord en T de la structure au centre du chemin de roulement.
- Raccorder l'extrémité coudée de la tubulure du cric de roulement à la pompe à air et l'extrémité mâle au coupleur, Fig. 34 et 35.

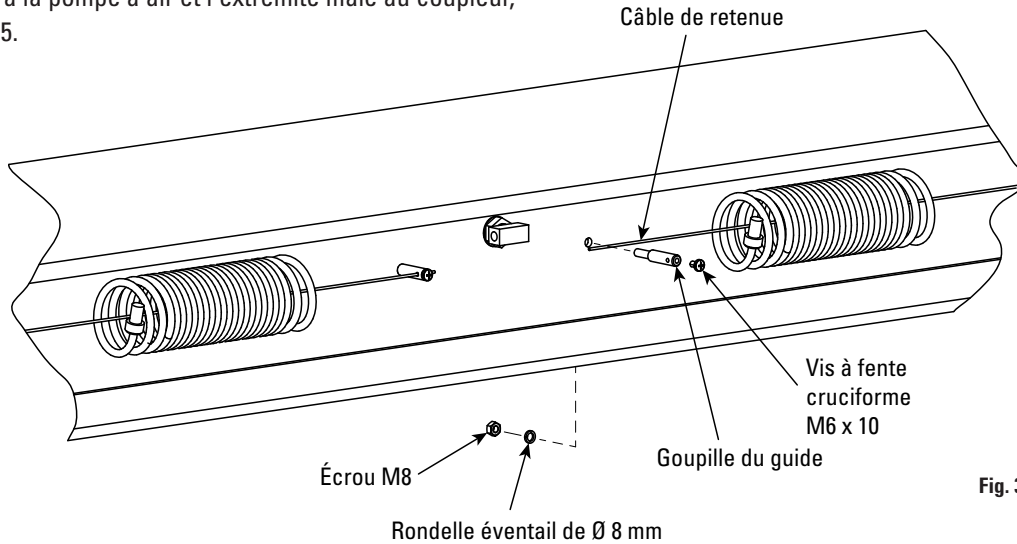


Fig. 36

27. Alignement des barres de guide du rayon de braquage :

- Desserrer légèrement les boulons de fixation de la barre de guide de la jauge du rayon de braquage.
- Placer un fil à plomb, Fig. 37, sur les chemins de roulement de sorte que le fil fasse contact sur toute la longueur des deux barres de guide arrière. Si le fil ne touche pas, appuyer légèrement sur les extrémités des barres de guide jusqu'à ce que celles-ci fassent pleinement avec le fil. Fixer solidement les boulons de fixation des deux barres de guide arrière, puis retirer le fil.
- Placer les jauges du rayon de braquage dans la cavité des

deux celles-ci. chemins de roulement avec le pointeur et la goupille de verrouillage à l'extérieur du pont élévateur, Fig. 38. Positionner chaque jauge contre les barres du guide arrière. Puis positionner la barre de guide avant contre le bord avant de la jauge du rayon de braquage. Faire de même pour l'autre chemin de roulement. (Une tolérance de 1/16 po, d'une extrémité à l'autre, est une valeur acceptable). Serrer solidement les boulons de fixation. Les jauges de rayon de braquage sont maintenant carrées et alignées correctement l'une avec l'autre.

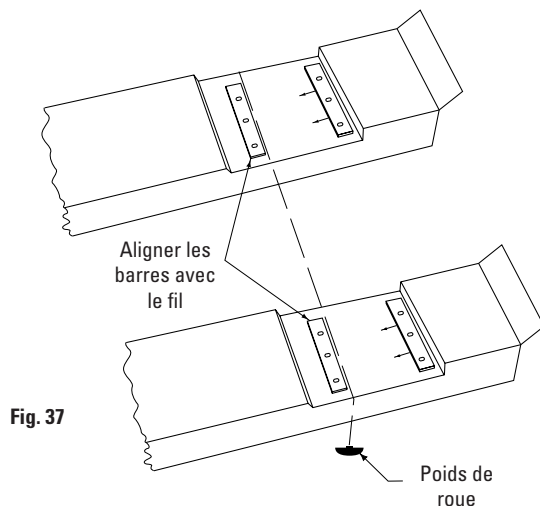


Fig. 37

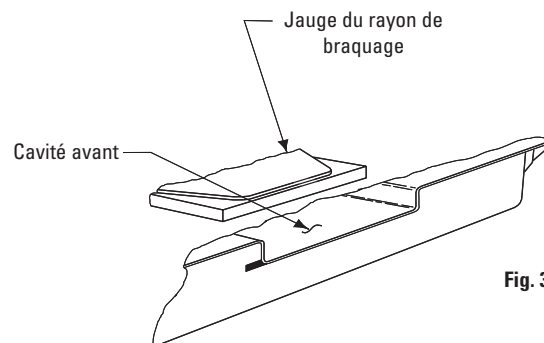


Fig. 38

ENTRETIEN DE LA ROUE (ARO14 UNIQUEMENT)

28. Ajustement du niveau des chemins de roulement :

- A. Utiliser un niveau d'ingénieur automatique (transit) :
 1. localiser le niveau à un emplacement pratique de l'atelier qui permet une vue dégagée aux quatre coins des chemins de roulement du pont élévateur;
 2. suivre les consignes du fabricant pour une configuration appropriée. S'assurer que le niveau est ajusté dans toutes les directions;
 3. réajuster niveau si trépied ou le niveau est bosselé ou instable.
- B. Soulever le pont élévateur d'environ 28 po à 32 po (711-813mm), puis abaisser jusqu'à ce que tous les loquets de verrouillage soient enclenchés dans chaque colonne et les chemins de roulement soient en position pleinement abaissée sur les loquets.
- C. Placer la mire du niveau sur la jauge du rayon de braquage des roues droites/avant.
- D. En commençant par la position "A", Fig. 39, pointer le niveau sur la mire, puis marquer le chiffre ou la graduation sur l'échelle en pouce de la mire qui est alignée avec les lignes de foi du niveau, Fig. 40.

Remarque : Utiliser un crayon, un marqueur ou fixer un trombone sur l'échelle de la mire au trait de repère des lignes de foi.

- E. Ensuite, déplacer la mire, puis la placer sur la jauge du rayon de braquage au point "B", Fig. 39.

- F. Faire pivoter le niveau, puis centrer sur l'échelle de la mire.
- G. Ajuster l'écrou de réglage sur le goujon de réglage de la plaque de verrouillage au sommet de la colonne, au point "B", Fig. 39, en desserrant le contre-écrou et en tournant l'écrou de réglage jusqu'à ce que les lignes de foi du niveau s'alignent sur le trait de repère à l'échelle de la mire.
- H. Faire de même pour les étapes E., F. et G., localiser l'ensemble mire aux points "C" et "D", puis ajuster le goujon de réglage de la plaque de verrouillage à chaque colonne correspondante jusqu'à ce que le trait de repère à l'échelle de la mire soit sur les lignes de foi du niveau.

Les chemins de roulement du bâti doivent être à une tolérance latérale maximum du niveau, de l'avant à l'arrière de 1/16 po (1.6mm).

- I. Toujours vérifier toujours le niveau des chemins de roulement pour s'assurer que les quatre plaques de verrouillage sont ajustées correctement. Commencer au point "A", puis vérifier à nouveau les points "B", "C" et "D", Fig. 39. Réajuster, le cas échéant. Les chemins de roulement sont maintenant de niveau aux quatre points.
- J. Pour compléter les procédures de mise à niveau, bloquer chaque contre-écrou de la plaque de verrouillage fermement contre le dessous de la plaque supérieure des colonnes, Fig. 41. Serrer également le boulon M6-50 sur les bases de la barre de verrouillage avant.

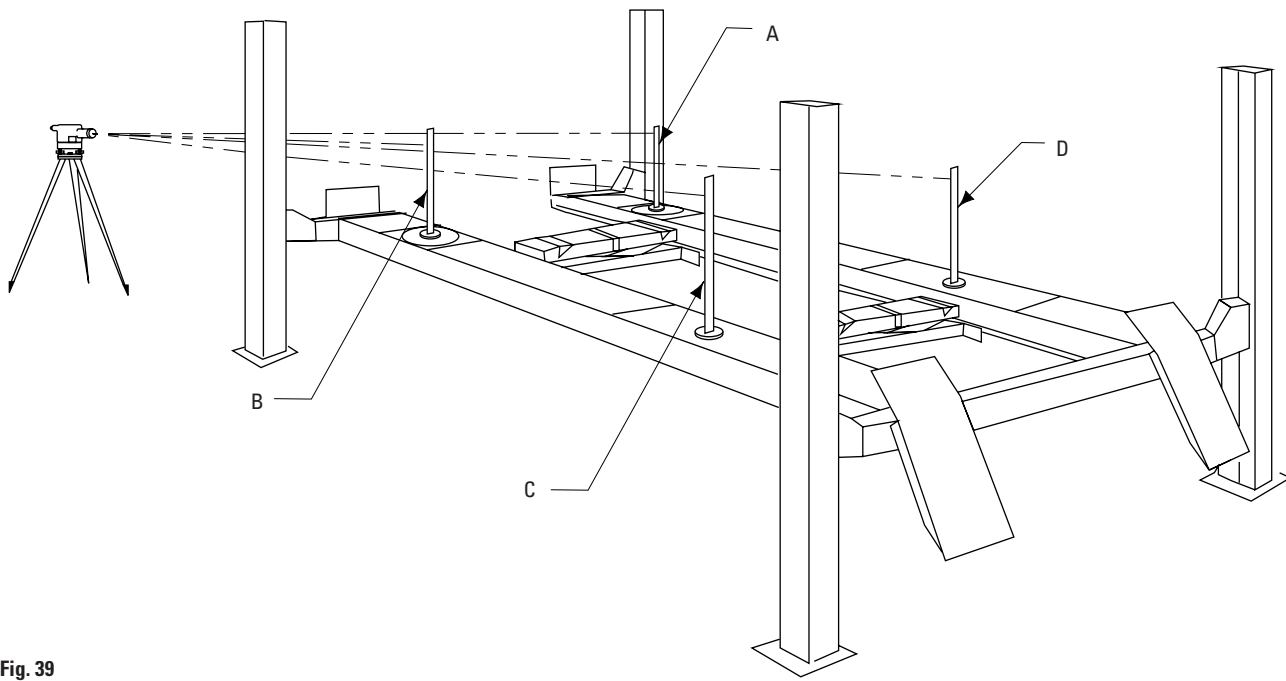


Fig. 39

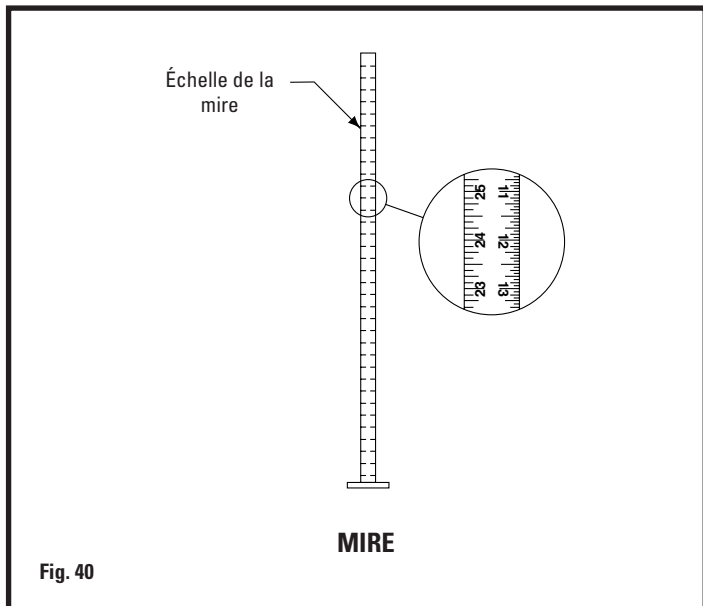


Fig. 40

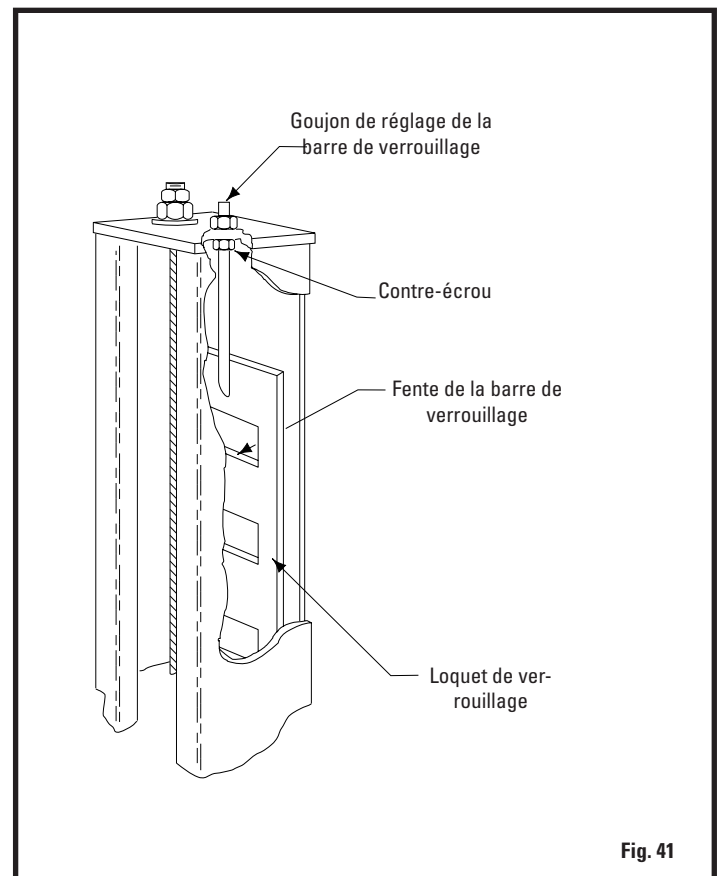


Fig. 41

REMARQUES

À L'INTENTION DE L'INSTALLATEUR :

veuillez retourner la présente brochure avec la trousse de documentation, puis remettre au propriétaire et à l'opérateur du pont élévateur.

La formation des opérateurs et un entretien régulier assurent une performance satisfaisante du pont élévateur Rotary.

Communiquer auprès du distributeur autorisé de pièces Rotary pour de l'information concernant les pièces de remplacement d'origine de Rotary. Voir la trousse de documentation pour la ventilation des pièces.

DATE	RÉV.	DESCRIPTION
24/07/2014	-	Nouvelle édition du pont élévateur à quatre montants.
8/25/2014	A	Enlever le couplage du la prise femelles des boyaux de rappel.
19/11/2014	B	Mettre à jour la page de couverture afin d'inclure les numéros de page en français et en espagnol.
3/24/2015	C	Ajouter les renseignements concernant le support de montage en 3 phases.
8/9/2016	S	"ES" modèle distance 170-3/4" était 166-3/4".
1/27/2017	E	Mise à jour de haute et basse tension.
4/25/2017	F	Ajoutez deux dimensions.
8/30/2022	G	Mises à jour de la table d'ancrage et de la plaque de base avant.

Siège social mondial de Rotary

2700 Lanier Drive
Madison, IN 47250, USA
www.rotarylift.com

Information sur les personnes-ressources en Amérique du Nord

Soutien technique :

Tél +1 (800) 445-5438
Télé +1 (800) 578-5438
adresse de courriel
userlink@rotarylift.com

Ventes :

tél +1 (800) 640-5438
Télé +1 (800) 578-5438
adresse de courriel
userlink@rotarylift.com

Information sur les personnes-ressources à l'échelle mondiale

Siège social mondial/É.-U. : +1 (812) 273-1622
Canada : +1 (905) 812-9920
Siège social européen/Allemagne +49-771-9233-0
Royaume-Uni : +44-178-747-7711
Australasie : +60-3-7660-0285
Amérique latine / Antilles : +54-3488-431-608
Moyen-Orient / Afrique du Nord : +49-771-9233-0

© Vehicle Service GroupSM

Imprimée aux É.-U., Tous droits réservés.
Sauf indication contraire, ROTARY et toute autre marque de commerce sont la propriété de Dover Corporation et de ses filiales.

