



13K/18K Mobile Column Lift Systems

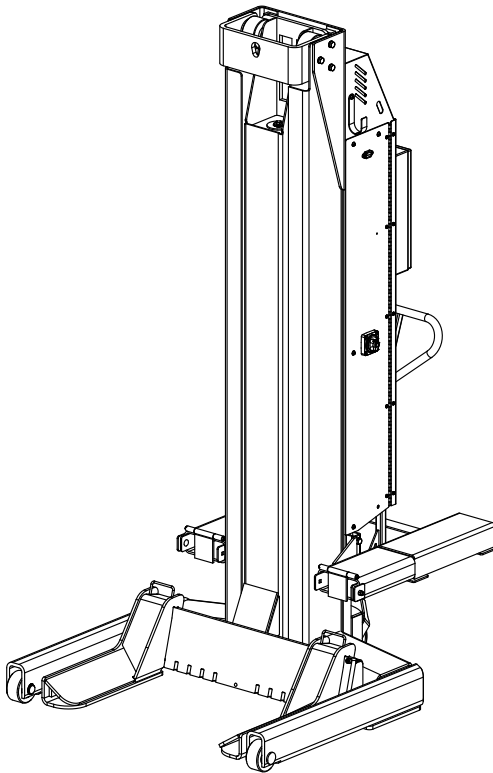
24V DC Powered

13,000 lbs. per column

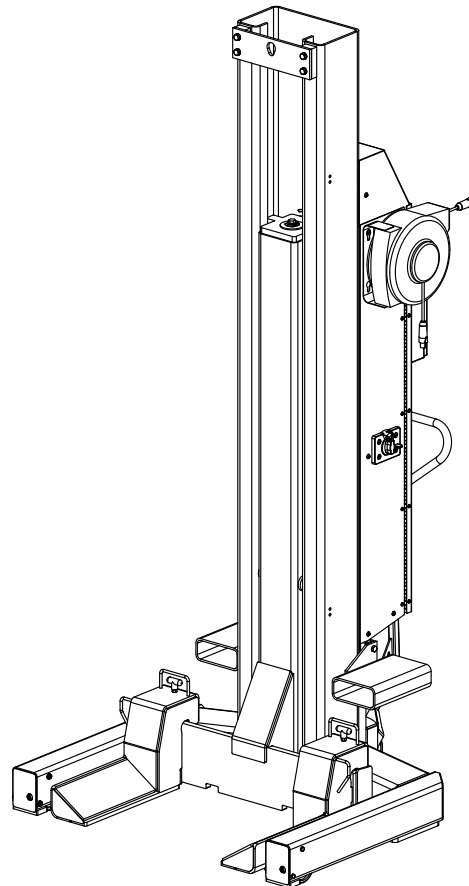
18,000 lbs. per column

Español Página 29

Français Page 57



13K Mobile Column



18K Mobile Column

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

I
N
S
T
A
L
L
A
T
I
O
N
-
S
A
F
E
T
Y
-
O
P
E
R
A
T
I
O
N
-
M
A
I
N
T
E
N
A
N
C
E

INDEX

Owner/Employer Responsibilities	2	Emergency Stop / Lowering	15
Lift Lockout/Tagout Procedure	3	Bleeding Column	17
Safety Instructions	4	Battery Charging	18
Set-Up Instructions	6	Maintenance Instructions	19
Quickstart Guide	9	Trouble Shooting	21
Operating Instructions	12	Wiring Diagram	23
Wheel Engagement	13	Safety Information	25

The Owner/Employer:

- Shall ensure that lift operators are qualified and that they are trained in the safe use and operation of the lift using the manufacturer's operating instructions; ALI/SM 93-1, ALI Lifting it Right safety manual; ALI/ST-90 ALI Safety Tips card; ANSI/ALI ALOIM-2008, American National Standard for Automotive Lifts-Safety Requirements for Operation, Inspection and Maintenance; ALI/WL Series, ALI Uniform Warning Label Decals/Placards; and in the case of frame engaging lifts, ALI/LP-GUIDE, Vehicle Lifting Points/Quick Reference Guide for Frame Engaging Lifts.
- Shall establish procedures to periodically inspect the lift in accordance with the lift manufacturer's instructions or ANSI/ALI ALOIM-2008, American National Standard for Automotive Lifts-Safety Requirements for Operation, Inspection and Maintenance; and The Employer Shall ensure that lift inspectors are qualified and that they are adequately trained in the inspection of the lift.
- Shall establish procedures to periodically maintain the lift in accordance with the lift manufacturer's instructions or ANSI/ALI ALOIM-2008, American National Standard for Automotive Lifts-Safety Requirements for Operation, Inspection and Maintenance; and The Employer Shall ensure that lift maintenance personnel are qualified and that they are adequately trained in the maintenance of the lift.
- Shall maintain the periodic inspection and maintenance records recommended by the manufacturer or ANSI/ALI ALOIM-2008, American National Standard for Automotive Lifts-Safety Requirements for Operation, Inspection and Maintenance.
- Shall display the lift manufacturer's operating instructions; ALI/SM 93-1, ALI Lifting it Right safety manual; ALI/ST-90 ALI Safety Tips card; ANSI/ALI ALOIM-2008, American National Standard for Automotive Lifts-Safety Requirements for Operation, Inspection and Maintenance; and in the case of frame engaging lifts, ALI/LP-GUIDE, Vehicle Lifting Points/Quick Reference Guide for Frame Engaging Lifts; in a conspicuous location in the lift area convenient to the operator.
- Shall provide necessary lockout/tagout means for energy sources per ANSI Z244.1-1982 (R1993), Safety Requirements for the Lockout/Tagout of Energy Sources, before beginning any lift repairs.
- Shall not modify the lift in any manner without the prior written consent of the manufacturer.

LIFT LOCKOUT/TAGOUT PROCEDURE

Purpose

This procedure establishes the minimum requirements for the lockout of energy that could cause injury to personnel by the operation of lifts in need of repair or being serviced. All employees shall comply with this procedure.

Responsibility

The responsibility for assuring that this procedure is followed is binding upon all employees and service personnel from outside service companies (i.e., Authorized Installers, contactors, etc.). All employees shall be instructed in the safety significance of the lockout procedure by the facility owner/manager. Each new or transferred employee along with visiting outside service personnel shall be instructed by the owner/manager (or assigned designee) in the purpose and use of the lockout procedure.

Preparation

Employees authorized to perform lockout shall ensure that the appropriate energy isolating device (i.e., circuit breaker, fuse, disconnect, etc.) is identified for the lift being locked out. Other such devices for other equipment may be located in close proximity of the appropriate energy isolating device. If the identity of the device is in question, see the shop supervisor for resolution. Assure that proper authorization is received prior to performing the lockout procedure.

Sequence of Lockout Procedure

- 1) Notify all affected employees that a lockout is being performed and the reason for it.
- 2) Unload the subject lift. Shut it down and assure the disconnect switch is "OFF" if one is provided on the lift.
- 3) The authorized lockout person operates the main energy isolation device removing power to the subject lift.
 - If this is a lockable device, the authorized lockout person places the assigned padlock on the device to prevent its unintentional reactivation. An appropriate tag is applied stating the person's name, at least 3" x 6" in size, an easily noticeably color, and states not to operate device or remove tag.
 - If this device is a non-lockable circuit breaker or fuse, replace with a "dummy" device and tag it appropriately as mentioned above.
- 4) Attempt to operate lift to assure the lockout is working. Be sure to return any switches to the "OFF" position.
- 5) The equipment is now locked out and ready for the required maintenance or service.

Restoring Equipment to Service

- 1) Assure the work on the lift is complete and the area is clear of tools, vehicles, and personnel.
- 2) At this point, the authorized person can remove the lock (or dummy circuit breaker or fuse) & tag and activate the energy isolating device so that the lift may again be placed into operation.

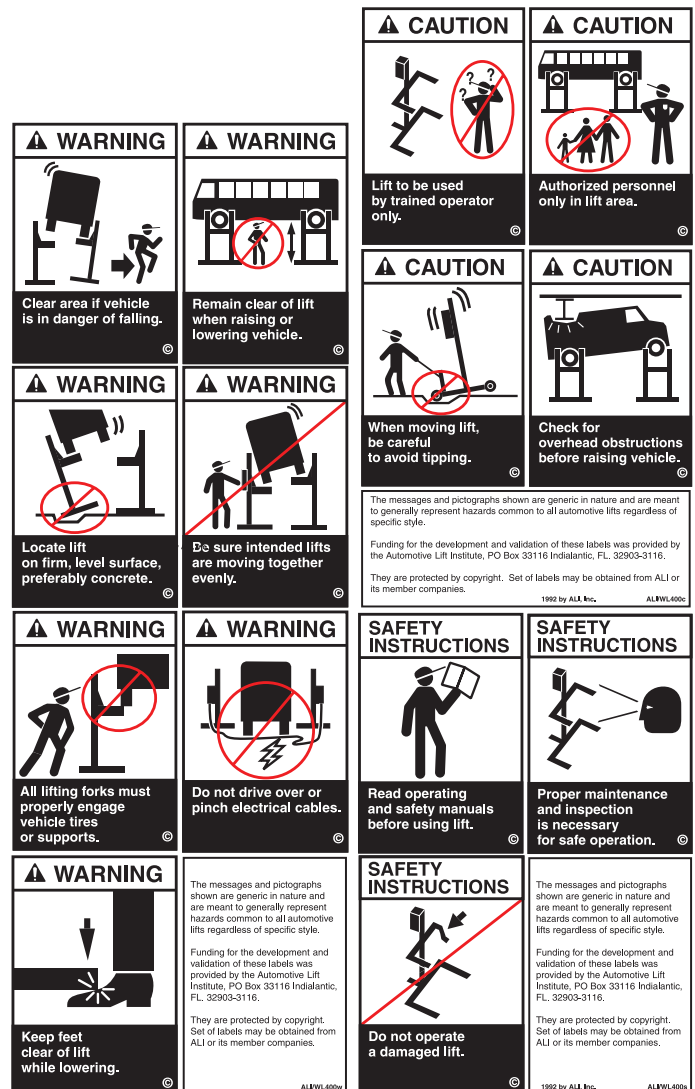
Rules for Using Lockout Procedure

Use the Lockout Procedure whenever the lift is being repaired or serviced, waiting for repair when current operation could cause possible injury to personnel, or for any other situation when unintentional operation could injure personnel. No attempt shall be made to operate the lift when the energy isolating device is locked out.

SAFETY INSTRUCTIONS

- Inspect your lift daily. Never operate if it malfunctions or if it has broken or damaged parts. Use only qualified lift service personnel and Genuine OEM Parts to make repairs.
- Thoroughly train all employees in use and care of lift, using manufacturer's instructions and "Lifting It Right" and "Safety Instructions" supplied with the lift.
- Never allow unauthorized or untrained persons to position vehicle/lift or operate lift.
- Prohibit unauthorized persons from being in shop area while lift is in use.
- Do Not permit anyone on lift or inside vehicle when it is either being raised or lowered.
- Do Not operate lift while batteries are charging.
- Always keep area around lift free of tools, debris, grease and oil.
- Never Overload lift. Capacity of lift is shown on nameplate affixed to the lift.
- Do Not hit or run over lift forks or base. This could damage lift or vehicle. Before driving vehicle into area, position lift units to provide unobstructed entrance onto lift area.
- Load vehicle on lift carefully. Position lift forks to fully contact the vehicle tires. Release parking brake on vehicle. Raise lift until tires clear the floor. Check lift forks for secure contact with vehicle tires. Raise lift to desired working height.
- Do Not block open or override self-closing lift controls, they are designed to return to the Off or Neutral position when released.
- Remain clear of lift and vehicle when lowering.
- Avoid excessive rocking of vehicle while on lift.
- Clear area if vehicle is in danger of falling.
- Remove tool trays, stands, etc. before lowering lift.
- Position lift units to provide an unobstructed exit before removing vehicle from lift area.

- Do Not perform any maintenance on the control panels until the power has been shut off to the lift.
- Do Not operate equipment with a damaged cord or if the equipment has been dropped or damaged.
- Lift operates at a sound level of approx. 80db(A).
- Do Not drive over pendant.
- Never use remote controller below floor grade.
- Always lower columns onto the locking latches.
- Confirm all lift channels match before operating lift.
- For proper operation, the lift must be operated in multiples of 2. Never operate with an odd number of columns.



⚠ WARNING **DO NOT** use on asphalt. Lift must be on concrete with a minimum strength of 3000PSI and a minimum thickness of 4.5". Maximum allowed floor slope is 1/8" per foot side to side of vehicle and 1/4" per foot front to rear of vehicle. **DO NOT** use on a suspended floor structure without specific approval from structural engineer.

Ensure vehicle tires are properly inflated before lifting.
DO NOT exceed tire load rating when raising vehicle.

DO NOT raise/lower only one side of a vehicle.

Lift only on same axle. **DO NOT** stagger between axles.

⚠ WARNING Permit only trained personnel to operate lift. After reviewing these instructions, become familiar with the lift controls by running the lift through a few cycles before loading a vehicle on lift. Observe and heed **SAFETY** and **WARNING** labels on the lift.

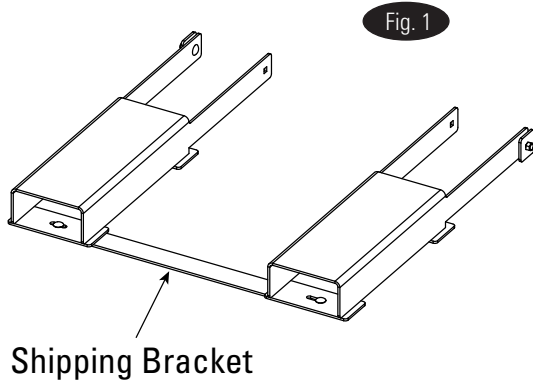
⚠ WARNING This motor has internal arcing or sparking parts. To minimize the Risk of Explosion, **DO NOT** expose to flammable vapors.

OPERATING CONDITIONS: Lift is not intended for outdoor use or storage and has an operating ambient temperature range of 41°-104°F (5°-40°C). This product is intended for indoor use only in a dry location.

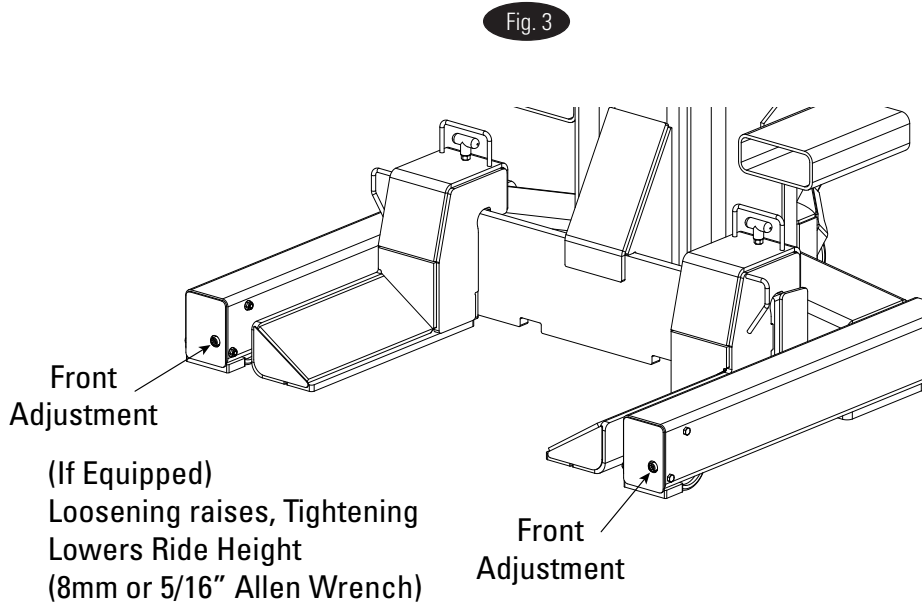
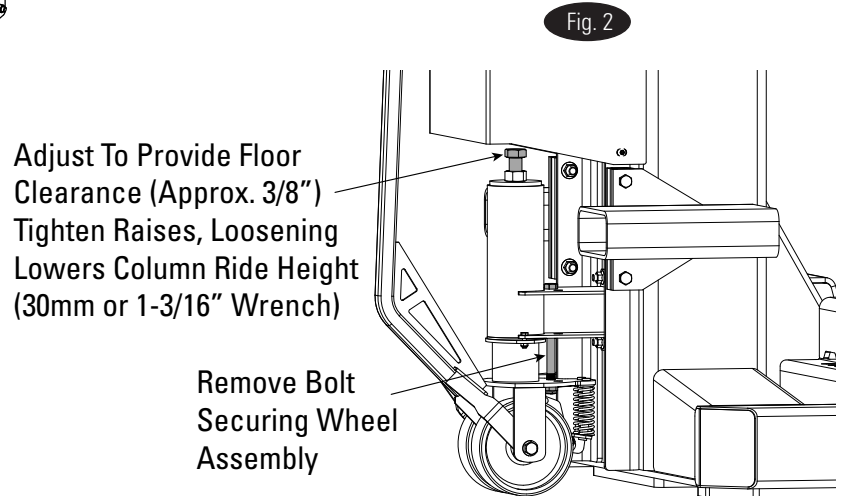
DO NOT use lift in a manner other than intended. Included (but not limited to) examples of unapproved uses of the lift are: lifting vehicle by only one side, lifting different axles with a column pair (lifting on the diagonal), and lifting non-approved items.

SET-UP INSTRUCTIONS

1. Unpack lift in desired operating area. Remove and discard protective wrapping, as well as unpainted shipping bracket, Fig. 1.



2. Adjusting Wheels: Remove bolt securing wheel assembly in place, Fig. 2. Adjust M20 Bolt (30mm or 1-3/16" wrench) to provide clearance to floor at back of column (recommended approx. 3/8" clearance), Fig. 2. Adjust M10 (8mm or 5/16" Allen wrench) socket head bolts at front of legs, until head is flush with surface. The lift will collapse springs and set on ground when loaded, Fig. 3.



ATTENTION: Standard order columns are shipped with oil and batteries ready to use. If ordered without these please do the following steps. Otherwise skip to #5. If breather cap is attached to E-stop of disconnect, plug will need to be swapped (Open Cabinet/remove plug/install breather cap/close cabinet).

3. Open power unit cover by removing the 3x M8 BHCS (Button Head Cap Screw). Fill power unit tank with ISOVG32 hydraulic oil, Fig. 4. Tank capacity is approximately 10 - 12 quarts depending on model. Fill until fluid is to full mark on side of the tank. Short filling may cause vapor lock to occur. Filling to line when column raised will result in oil coming out of cap when lowered. **NOTE** See Bleeding Column Cylinder pg. 17.
4. Mount two batteries in location shown, Fig. 4. Deep cycle marine batteries are standard and should be used, unless shop plans to keep column plugged in while in operation, in those shops AGM (Advanced Glass Mat) Batteries are recommended.

Recommended Battery Specifications:

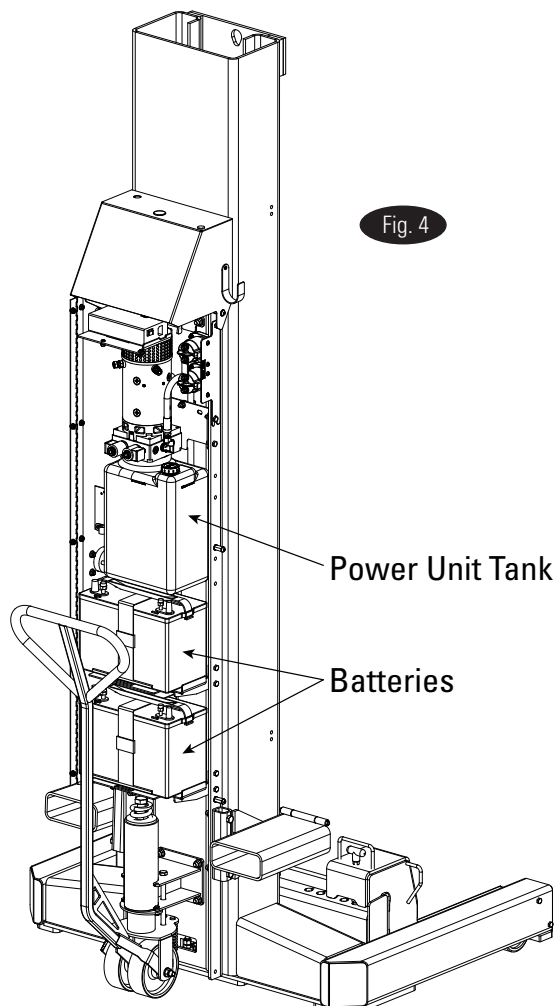
- 12V DC Sealed Deep Cycle Battery (*AGM if will be stay plugged in).
- Group Size 24, 27 or 31.
- Min. 105 AH Capacity (At 20 AH Rate).
- Stud Threaded Terminals.

Battery wires are clearly marked/labeled inside the unit itself. Electrical schematic is on the inside of the door for reference. Be careful not to short batteries to column when wiring.

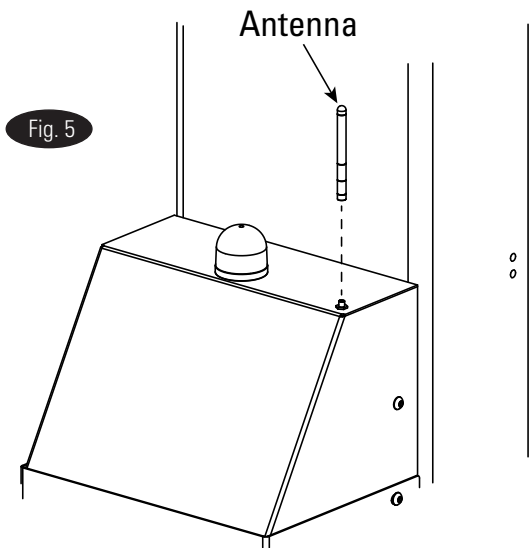
Install tie-down straps on batteries as shown.

Close lift and re-install M8 BHCS removed earlier.

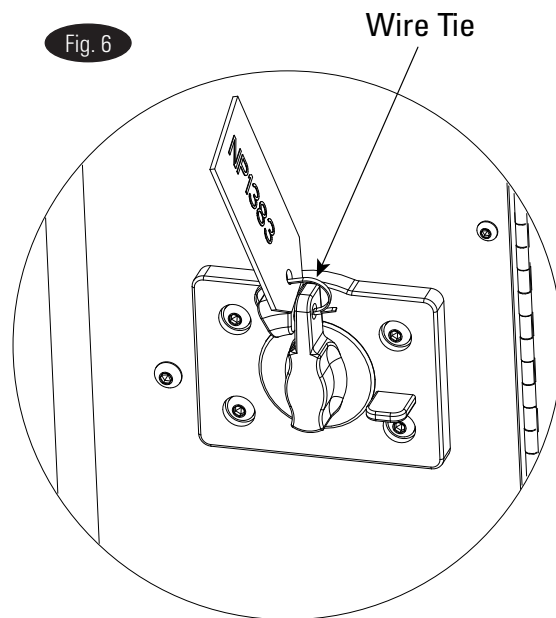
5. Charge Column: Column are shipped with partial charge due to shipping codes. They should be fully charged before full usage, though a few unloaded lifts may be able to be completed prior to charging. Plug column into 100-240V AC 50/60 HZ wall socket. Column charger light (in window on column) will glow red when charging and green when charged. Light may be difficult to see pending viewing angle. If plugged in and light on charger not turning open cabinet and check that charger is on. Charger should not stay plugged in unless AGM batteries where used.
6. If Equipped with Cord Reel. Confirm fixed length end of cord reel connected to port on bottom of control box.



7. If Wireless - Antenna Mounting: Mount antenna by screwing it into the bulkhead on the top of the column (removing cover from bulkhead), Fig. 5. Antenna will be in baggie zip-tied on disconnect, Fig. 6.

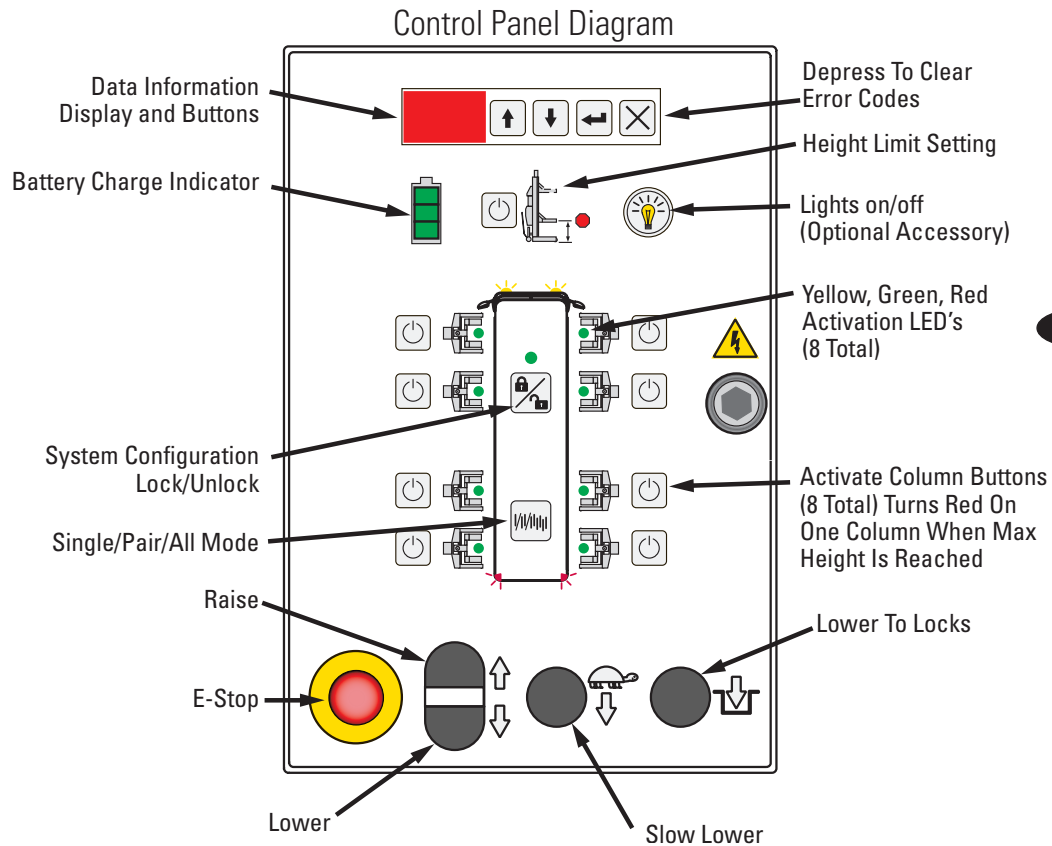


8. Remove wire-tie from disconnect, Fig. 6. Lift is ready to use. Follow Lift Initialization Instructions section for lift operation. Recommend 1 lift cycle without vehicle on lift to get familiar with the lift. If bouncing is noticed when lowering, air is likely in cylinder and bleeding is recommended, see bleeding instructions.



10. Complete Warranty Tag for full warranty coverage.

Quick Start Operating Instructions



1. The service area must be clear of all personnel before the vehicle is positioned.

WARNING Locate lift on level concrete surface with a minimum strength of 3000 psi.

2. Spotting: Position the vehicle in the location where it is to be lifted.

Note: See Fig. 8 for the general arrangement of each lift column.

3. Column Placement: Position column per Wheel Engaging and Column Movement instructions. Ensure fork width is adjusted to properly accommodate the tire/wheel size and fork vertical face is snug against tire. Turn on the Power Up



4. If Wireless: Select System ID 1 to 32 on 3 digit display

using selection menu buttons and selecting enter key when completed.

Note: all column in a set / bay need to be on the same channel. Use different channel for each bay in the shop.

5. If Wired: After placing second and future columns connect communication cable from one columns control box and the next. Because open port is on the right-hand side of control box it is normally best to wire in a clockwise direction.

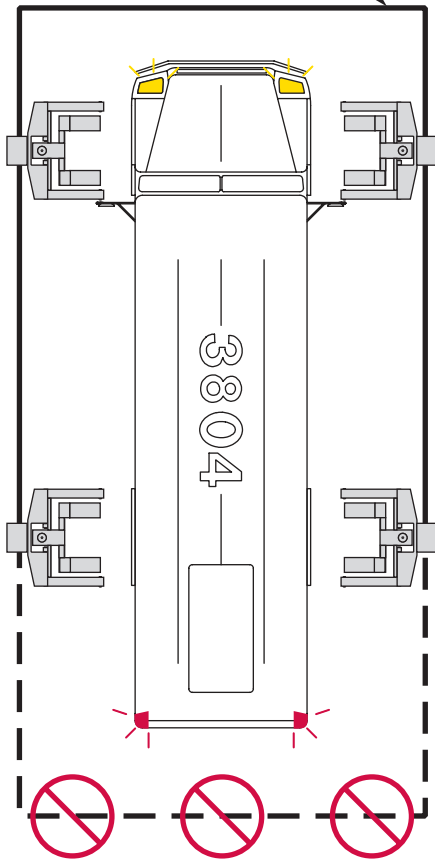
Note: Complete wired communication loop not required, suggest leaving exit open as cable is not designed to be driven over, Fig. 8. If equipped with cord reel, make sure cable is not attempting to retract. Take other cable routing considerations to protect cable from being damaged when working on lift.

6. Assigning location in set: Using the Control Panel, Fig. 7, and the bus diagram as a reference, Fig. 8, press the

Activate Column Button relative to the location where the column was just placed. The column will show Green when activated.

7. Repeat steps 3 through 7 for subsequent columns. Connected columns will show as flashing yellow in their respective positions on the column display (with column you are at in green).

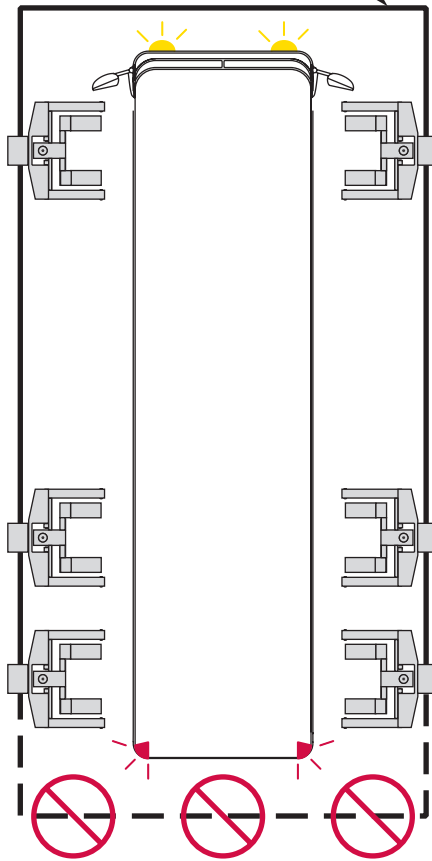
Communication Cable



**DO NOT RUN CABLES IN EXIT
PATH OF AUTOMOBILE**

Fig. 8

Communication Cable



**DO NOT RUN CABLES IN EXIT
PATH OF AUTOMOBILE**

NOTE: Ensure Communication Cables are clear of forks, from under columns, and automobile when raising or lowering.

Fig. 9

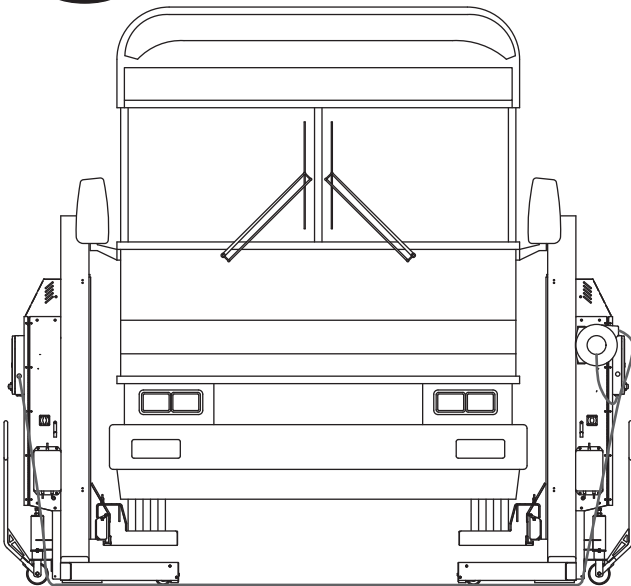
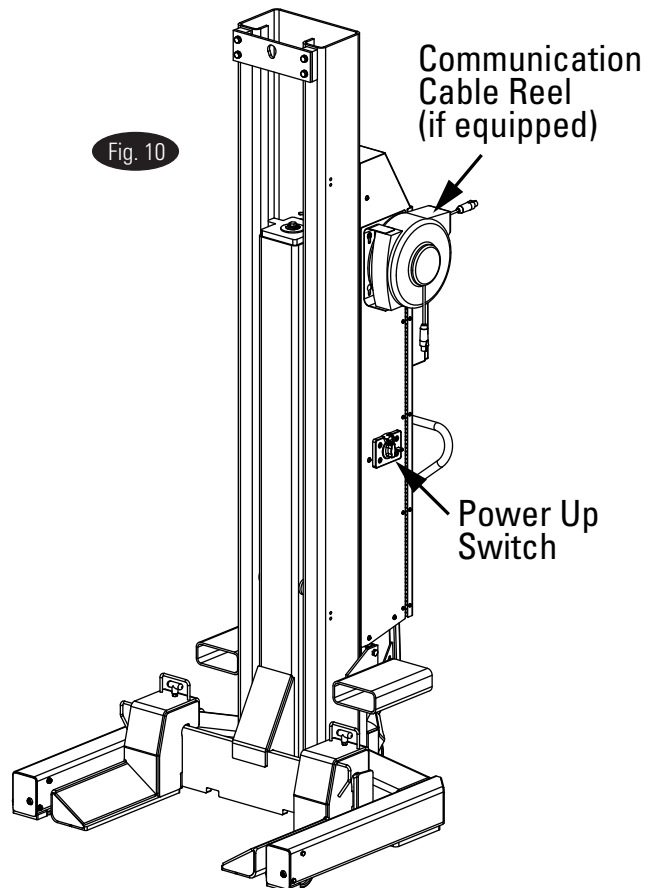


Fig. 10



(Operating Instructions continued)

8. Locking Complete System:

When all columns have been placed and assigned position in set, press the System Configuration

Lock/Unlock button  to lock the lift configuration for operation. An indicator light above the Lock/Unlock button will light up green when successfully paired and columns in set will all light green.

⚠ WARNING Before attempting to lift any vehicle, be sure that:

- A. Vehicle individual axle weight does not exceed two lift columns combined capacity.
- B. Lift forks are in secure contact with vehicle tires.
- C. Adequate overhead clearance is provided to raise vehicle to desired height.
- D. Parking brake is released on vehicle.
- E. Adjustable forks must be equally spaced off centerline of lift carriage, and adjusted to properly accommodate the tire/wheel size.
- F. Ensure tires are properly inflated before lifting.

Do Not exceed tire load rating when raising vehicle.

9. To Raise Lift:

- A. Ensuring that the System Configuration Lock/Unlock light is green, press the Raise Button. Raise the vehicle until vehicle tires clear the floor.

Check Fork Contact: Stop and check for secure fork contact with tires, at all columns.

- B. Continue to raise the vehicle to desired height.

Note: While cycling the lift, you may observe the individual columns slowing down and speeding up at various stages of travel. This is a normal characteristic of the lift leveling system.

Do Not go under vehicle unless all tires are in secure contact with forks. Lower lift and repeat vehicle and/or lift spotting and loading procedure if required.

- C. Press the Lower To Locks Button to lower columns onto the locking latches.

- 10. While Using Lift: Avoid excessive rocking of vehicle while on the lift.

- 11. Before Lowering Lift: Remove tool trays, safety stands, etc. from area.

12. To Lower Lift:

- A. Ensuring that the System Configuration Lock/Unlock light is green, press the Raise Button to raise lifts off the locks.
- B. Press the Lower Button to lower lift. The Slow Lower Button (1/3 speed) can be used if desired. Observe that all columns are lowering and vehicle remains level.
- C. Remain clear of forks and vehicle when lowering. Observe pinch point WARNING decals.
- D. Reset the parking brake.
- E. Move all lift units away from the vehicle to provide an unobstructed exit before removing the vehicle.

IMPORTANT **Do Not** drive vehicle over communication cables.

Operating Instruction Details/Options

A. System Configuration – The configuration will not lock if there is not an acceptable pairing of columns. Generally, columns are to be paired left/right directly across from one another. For a system of an odd number of columns, an adaptor is required. All instructions that accompany the adapter must be observed. The non-axle column is to be indicated by one of the corners (fore or aft) of the control panel's bus diagram.

B. In a locked system, pressing the button next to a column on the control panel will toggle the LED between active and inactive states. Active columns are represented as solid green, and inactive columns are represented by blinking yellow. A column will not respond to motion commands when inactive.

Note: The system must be raised and lowered from an active column.

C. In a locked system, the Single/Pair/All Mode Button may also be used to quickly activate and deactivate selected combinations of columns. Pressing the Single/Pair/All Mode Button will toggle through single column mode, column pair mode, and all columns mode.

D. Column LED Indication – Summary of column LED's:
Green – indicates a column ready for motion.
Yellow blink – indicates an inactive column, which does not respond to motion commands until activated.
Red fast flash– indicates a column with an error.

E. Changing the System Configuration – Columns may only be added to, or removed from, a system by unlocking the existing configuration and then configuring the additional columns as described above. To unlock the configuration press the System Configuration Lock/Unlock Button. Upon pressing the System Configuration Lock/Unlock Button the Green Lock/Unlock LED will go dark and the configuration will unlock. At this time, columns may be safely turned off and removed, and/or replacement or additional columns may be assigned by the same procedure for adding columns as outlined above.

Info Display Explained

A. Default information - Height - Displayed in either inches or centimeters (depending on setting in service menu).

B. System ID - S_1 to S32 shown on unlocked wireless column (S looks like 5 on display).

C. Service Menu, Error Mode or other messages explained in Service Menu and Trouble Shooting Sections.

Temporary Height Limit Setting

The Height Limit Setting is a user settable stop to limit height travel.

A. To memorize a height stop: Raise all columns to the desired height position. Hold down the Height Limit Setting Button until it begins flashing. Flashing indicates that the height setting has been memorized.

B. Once a height stop has been memorized, press the Height Limit Setting Button to turn the stop on and off. When turned on, the system will stop whenever any column reaches the memorized height stop.

Note: Programmed maximum height limit set using Service Menu.

Wireless System ID Configuration

A. System ID use different wireless channels for communication. Some channels may have more environment noise on them than others (from WIFI, Bluetooth, and other).

B. Columns Communicate with a set protocol. If messages are missed or corrupted the lift will go to a temporary error mode CL (Communication Loss).

C. If CL's persist consider changing System ID used for the affected set. To change without restarting, unlock the set (using Unlock/Lock Button ) , use menu buttons to change System ID on each column in set to a new System ID, and re-lock the set .

WHEEL ENGAGING AND COLUMN MOVEMENT

1. Adjust wheel engaging forks spacing, Fig. 11:
 - a.) Tire rim diameter must be wider than spacing between forks.
 - b.) Adjust wheel forks to narrowest position which will symmetrically fit around tire.
 - c.) Confirm forks are engaged in their locking position (either pin or tabs depending on design of lift).
2. Tire Engagement to Forks, Fig. 11, Fig.12, Fig.13:
 - a.) Column fork should be centered on tire so approximately same space on both sides.
 - b.) Off-center loading can cause excess loading on sliders between Column and Carriage.
 - c.) Roll Column fully into column so tire vertical surface within $\frac{1}{2}$ " of fork face.
 - d.) Parking Brake should be off before lifting. This will allow tire to rotate and vehicle to settle into forks.

Fig. 11

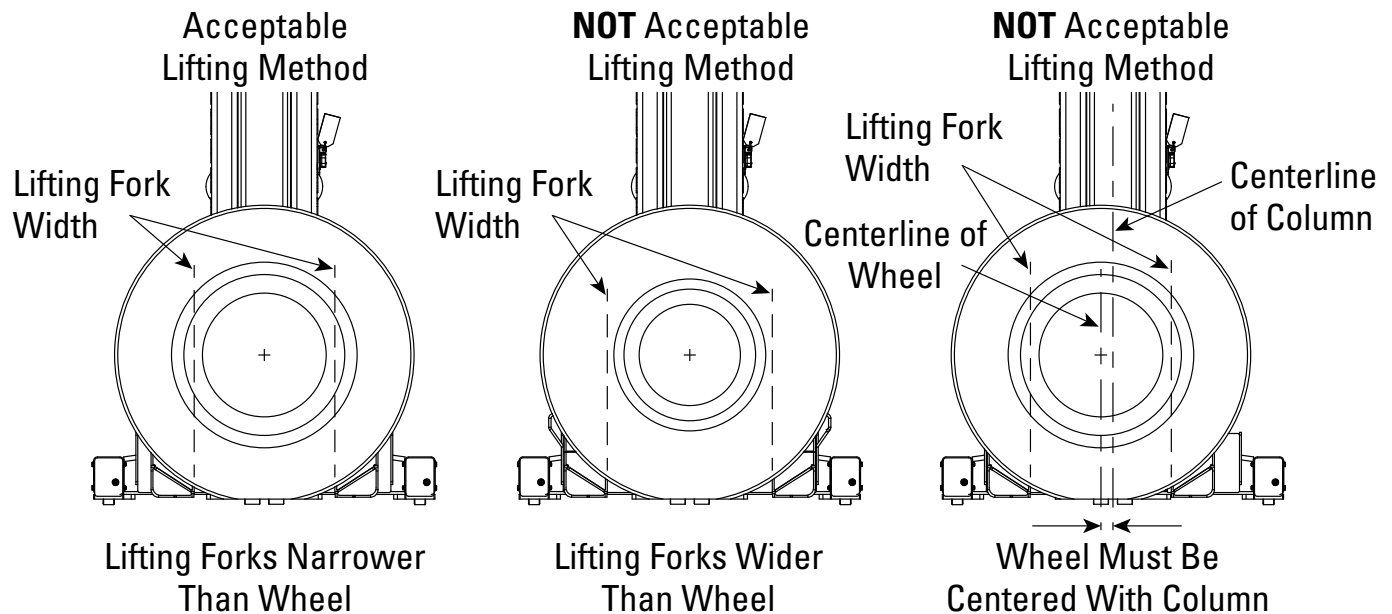
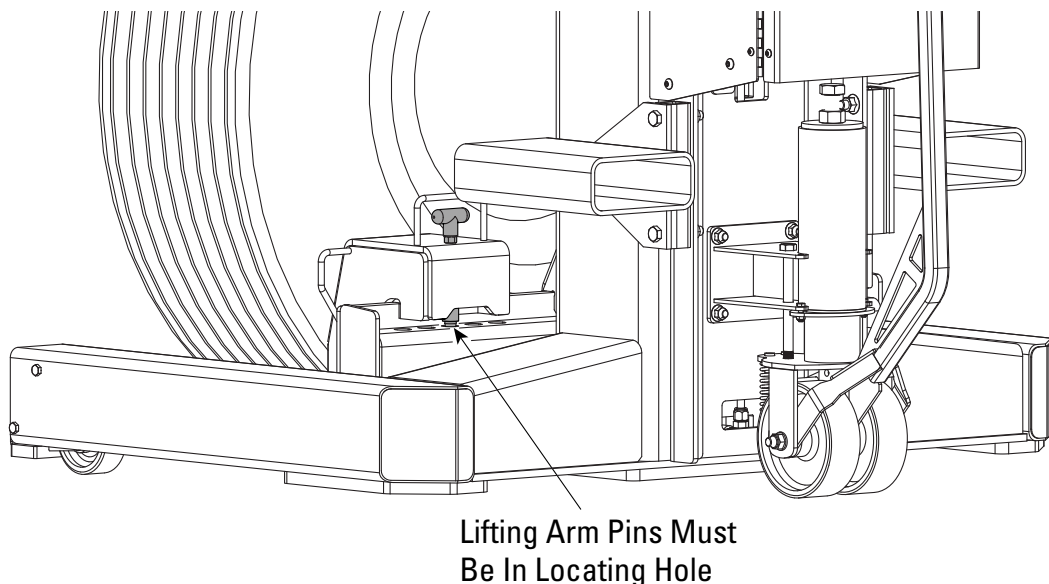


Fig. 12



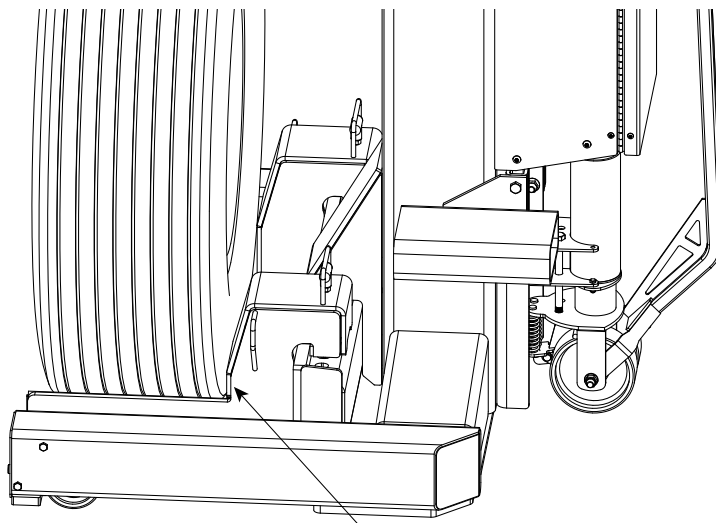


Fig. 13

Push Lift Tightly
Against Wheel

3. Caster Assembly Handle:

- a.) Steering Caster assembly is spring loaded to lift column off the ground when unloaded.
- b.) Caster handle locks on wheel when handle is pivoted to the upright position, Fig. 14.
- c.) Lock intended to prevent unintended motion after column positioned, not for stopping a moving column.
- d.) Column has limited ground clearance and relatively small wheels so be sure to have a clear relatively level path when moving column.
- e.) To move column be sure column is not loaded, and pivot handle down, releasing wheel lock, and push or pull on the handle or column while steering with the handle, Fig. 15.
- f.) If moving over steeper slopes or uneven ground it may be better to move with a fork truck.
- g.) Take extra care when moving with fork truck so that column nor controls are damaged.

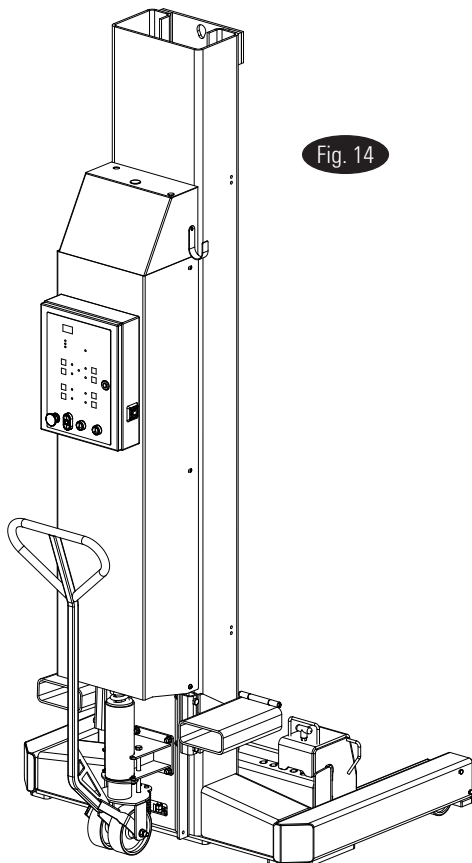


Fig. 14

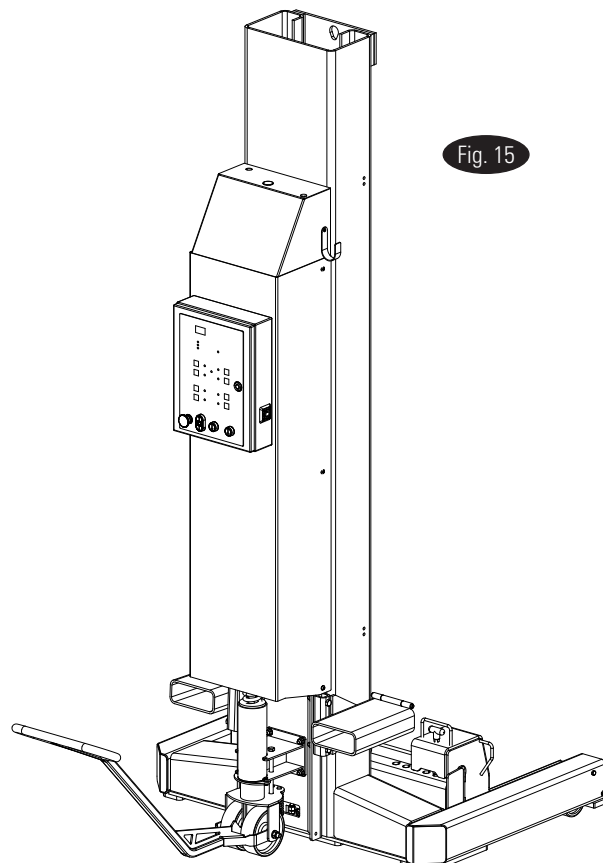
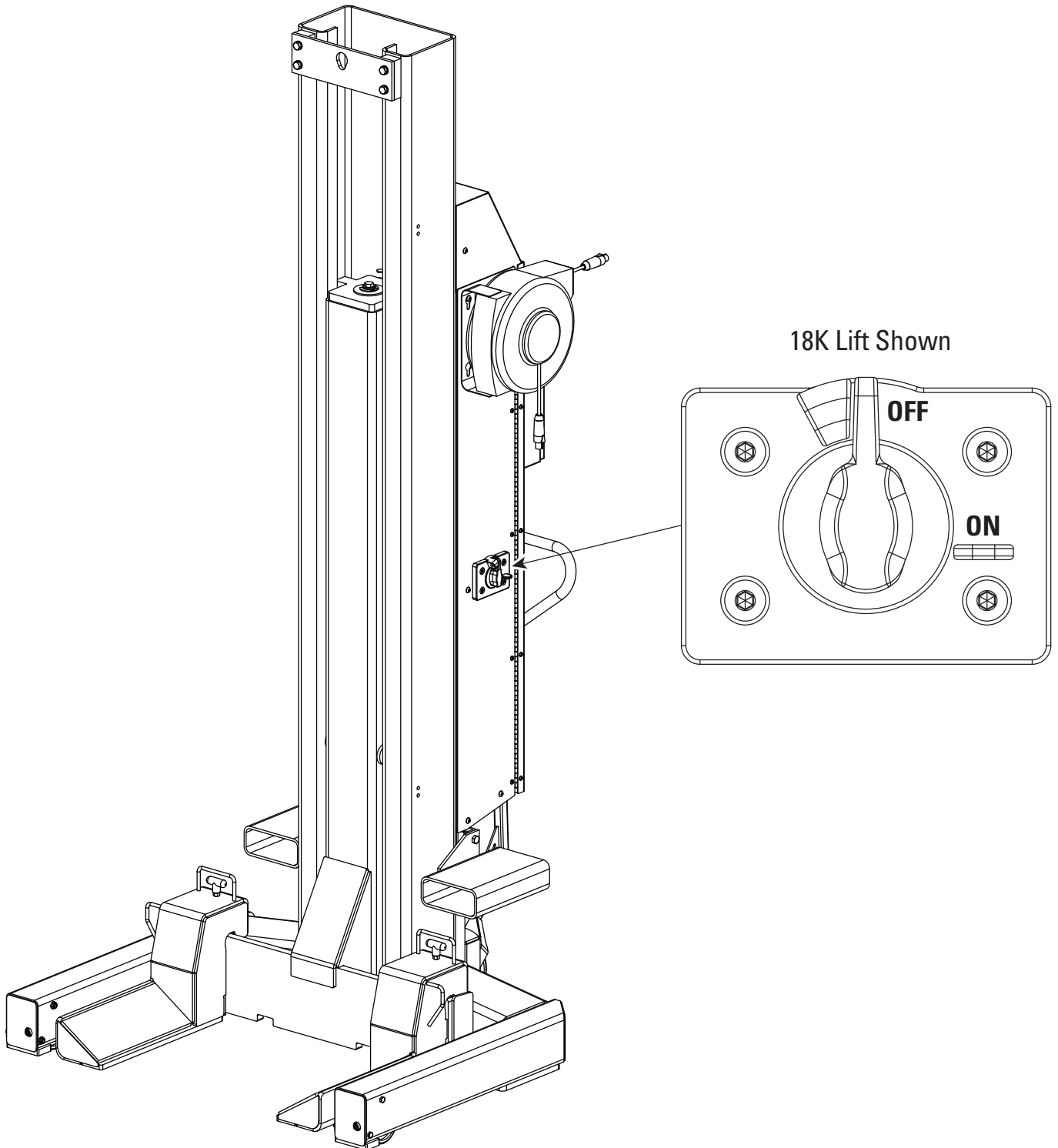


Fig. 15

Emergency Stop Process

Mobile Column wired or wireless Emergency Stop process.

1. Always follow safe lifting practices detailed in the instruction manual according to ANSI and ALI. Clear the area if a vehicle or lift is in danger of falling.
2. First actuate the Emergency Stop Switch.
3. If the Emergency Stop Switch does not affect the operation of the system or post, immediately go to the Main DC Disconnect Switch of the unresponsive unit and terminate power. This is located on the left hand side panel as looking at the control panel.



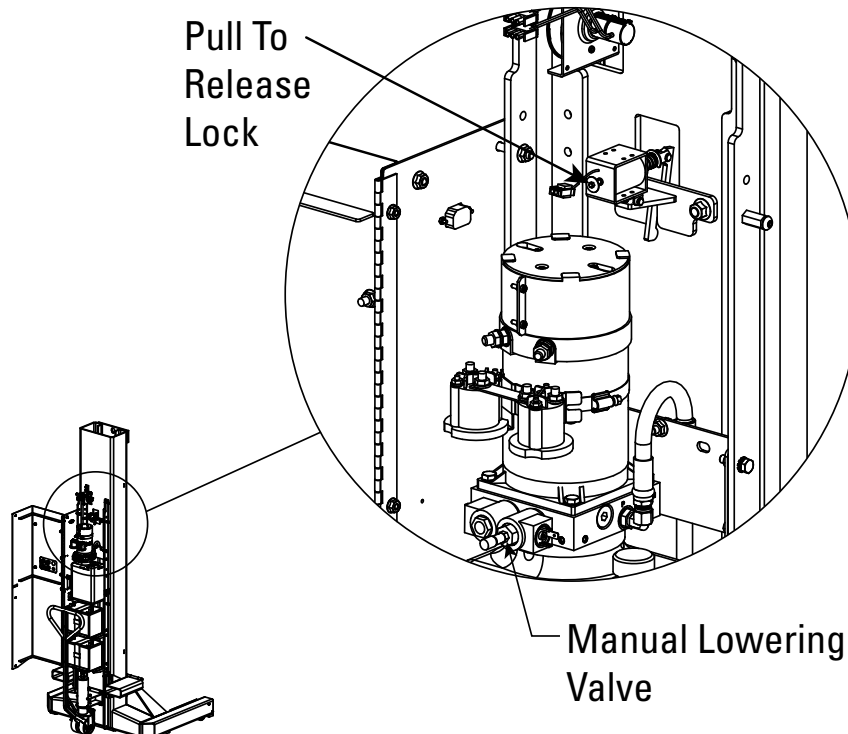
EMERGENCY (NO POWER) LOWERING:

- During lowering of lifts, ensure that vehicle does not move into an inclined position.
- Lower columns equally.
- Remove tool trays, safety stands, etc. from area.
- Remain clear of forks and vehicle when lowering.

NOTE: In the event batteries become fully discharged, plug the columns into electrical outlet for approximately 15 minutes to achieve adequate charge for one operation cycle. Length may vary based on battery type, condition, etc.

- A. Remove M8 BHCS and open Power Unit Cover. Pull lock open. Push the Manual Lowering Valve Button and the carriage will begin lowering.
- C. If lift is on locks, slightly lift carriage until lock is free.
- D. Lower each carriage a small increment at a time keeping the vehicle level.
- E. Release the Manual Lowering Valve Button and the downward movement will stop.
- F. After lowering is finished, close and re-install M8 BHCS in Power Unit Cover.
- G. If lift is not operating properly, **Do Not** use until operation is corrected or repairs are made by qualified lift service personnel.

NOTE: Top cover not shown for clarity.

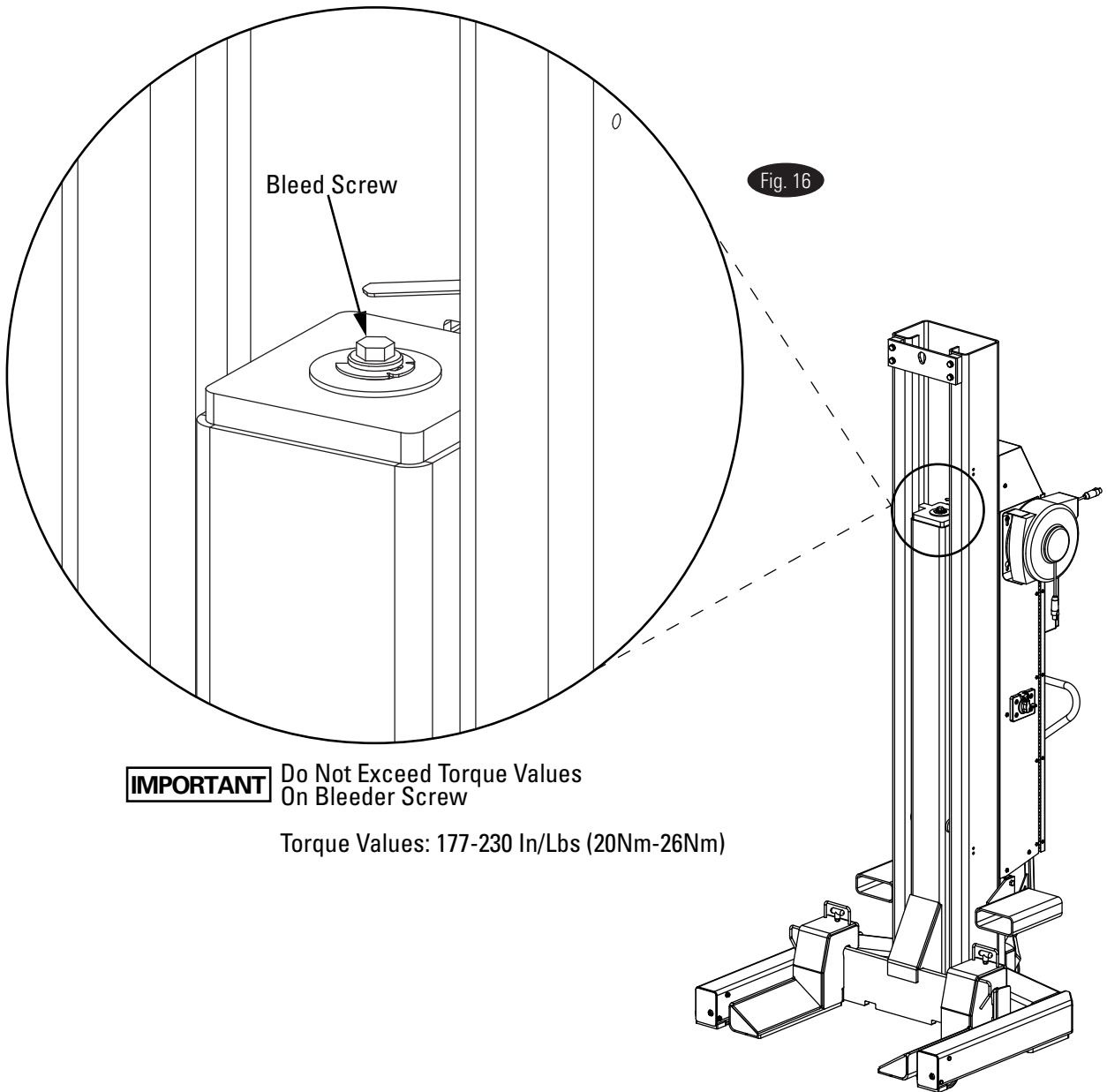


BLEEDING COLUMN CYLINDER PROCESS

If column bounces when raising or lowering it indicates air in cylinder.

1. Bleeding column, Fig. 16:

- a.) Fully raise lift, then lower to just below a lock position which allows access to the bleed screw.
- b.) Loosen bleed screw slowly to release air from system. Have rag ready to prevent oily spray
- c.) Close screw as soon as oil starts to come out.
- d.) Repeat steps until there is no air in the system and fluid runs clear.



BATTERY CHARGING

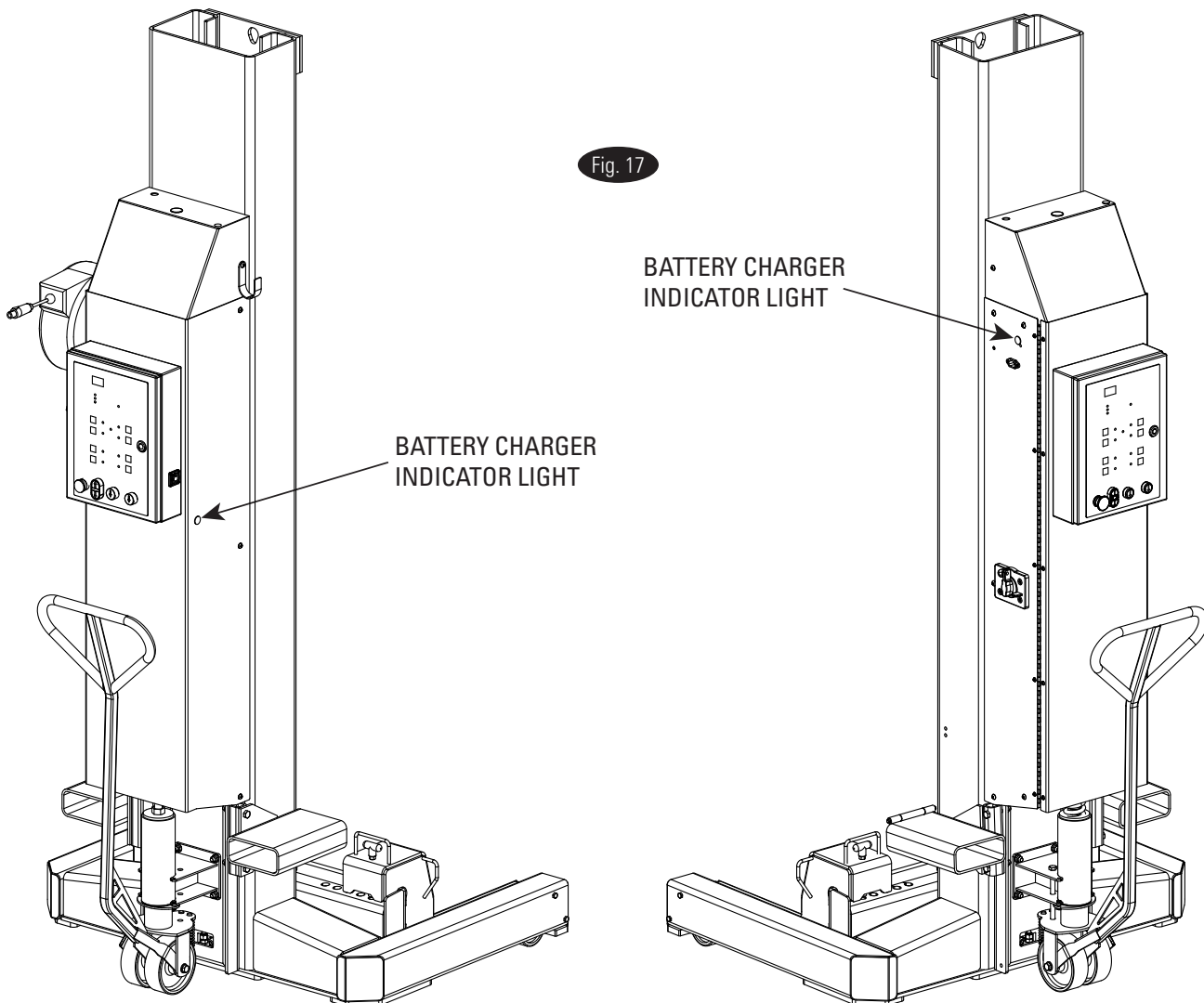
1. Battery chargers can be plugged in nearly continuously or as needed. Life of the battery can be decreased if the batteries are charged regularly (for example, after every use), and not allowed to be fully discharged. If lift will remain plugged in AGM batteries are recommended. If not, continuously plugged in marine grade deep cycle batteries are recommended.

IMPORTANT If marine grade deep cycle batter are used
Do Not operate lift while batteries are charging.

2. When batteries are not being charged, the front panel indicator can be used to determine the battery charge level. On the front panel, a yellow light indicates that the battery is partly discharged and should be recharged. A red light indicates that you are near the end of the battery capacity and may not have enough energy left to complete a fully loaded lift cycle; the batteries must be recharged. When the batteries are being charged, the lights on the battery charger will indicate whether the battery is being charged (yellow light) or has reached full charge (green light). Indicator light is visible on the side panel of the door, just below the lift operation control box, Fig. 17.

3. Charge time will vary depending on the amount of energy that was discharged. A fully discharged battery will need to be recharged overnight to be fully restored. However, if a single lift is required, a short charge time (such as 15 minutes) should restore the batteries enough for a fully loaded lift cycle.

4. Battery performance will vary depending on the brand of battery selected, the battery specifications, how well the batteries are maintained, and the age of the batteries.



Maintenance Instructions

⚠ WARNING If you are not completely familiar with automotive lift maintenance procedures Stop: contact factory for instructions.

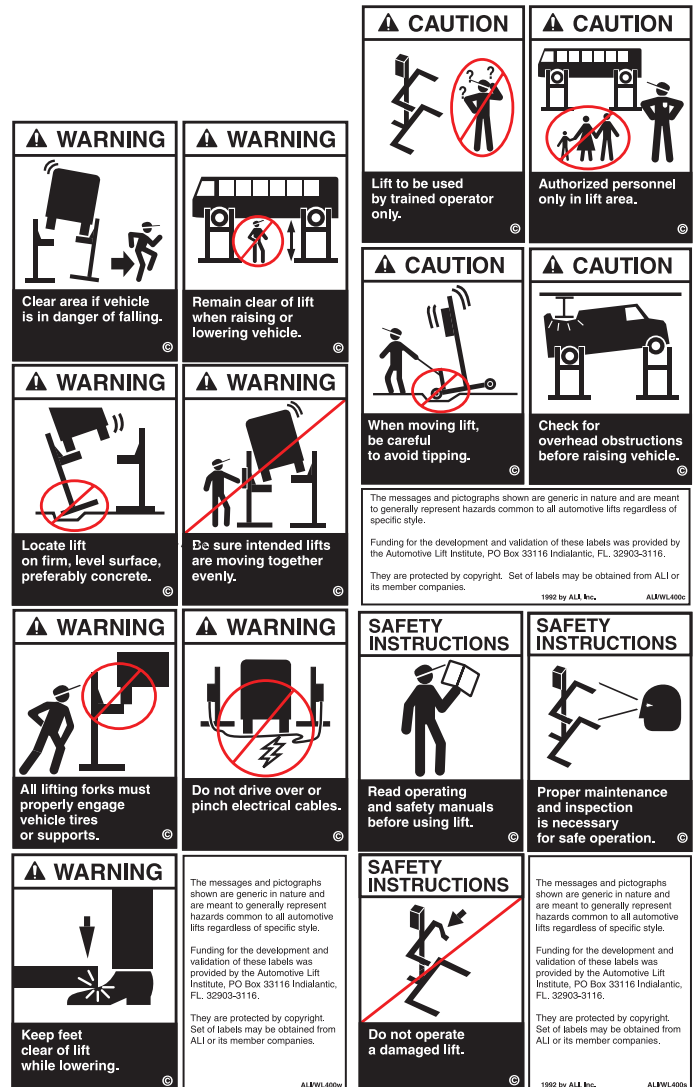
To Avoid Personal Injury: Permit only qualified personnel to perform maintenance on this equipment.

- Never overload lift. See capacity nameplate.
 - Never direct water stream at control box or cable connections.
 - Never place sharp objects on Communication Cables or drive over cables.
 - Always keep locking latch free.
 - Always keep all bolts tight.
 - Always keep lift and lift area clean.
-
- Daily
 1. Check locking latch for signs of wear. Make sure latch operates freely.
 2. Check for oil leakage.
 3. Review all cables and cable connections for damage.
 4. Check forks and carriage for damage.
 - Monthly: Check Emergency Stop: Push the "Emergency Stop" button. Columns should be inoperative with any emergency stop button depressed.
 - Monthly Lubrication
 1. Lower lift, check oil level in oil tanks on each column: Open Power Unit Cover. Remove oil cap and check oil level. It should just be touching the dipstick. If necessary, fill with ISOVG32 hydraulic oil.
 2. Oil the bushings on the jack handle and brake mechanism assembly.

- Monthly: Examine Cords: Check the condition of the charging cord and the communication cords on each column. Replace worn or broken cords as required.
- Change fluid in accordance with oil manufacturer's recommendations:
 1. Columns must be completely lowered.
 2. Remove cover panel from power unit.
 3. Remove oil from power unit tank.
 4. Refill with approximately 12 quarts (11.5 liters) of hydraulic oil meeting ISOVG32 specifications, into each tank. Fill until fluid is just barely visible on dipstick.
 5. Check oil level in oil tanks on each column, add if necessary.
 6. Dispose of waste oil according to legal regulations.

* MCH13 maximum operation pressure is: 2350 psi

* MCH18 maximum operation pressure is: 2877 psi



Service Menus and Software Update:

Software update or Service menu changes should only be done by a trained professional such as a Authorized Installer (RAI).

To update software: Insert SD card (2gb max) loaded with just software file and power column on. While software is loading the display will show ---. When software upload is complete Height or System ID will display.

Service menus can be accessed when a service card is placed in the memory card slot. Insert SD card after column startup to avoid programming taking place and remove when service menu access is no longer needed.

To Select a change selecting enter button , Change selection using Up or Down button  , and to exit the menu press the Cancel .

H: Maximum Height Limit

Selecting **HS** sets the maximum height setting. Raise the column to the desired height and Select Enter (ICON). In operation the column that reaches its maximum height first stops all columns in the system.

Selecting **HC** clears the maximum height setting. The Maximum Height will default to the Stoke Limit Height until a new Maximum Height is set.

P: Potentiometer Calibration (String pot)

Selecting **PC** clears existing values. This should be done in conjunction with immediately setting calibration of the string pot at both the top and bottom positions.

Selecting **PS** sets / calibrates the string pot. This needs to be done both when fully lowered and fully raised. The top calibration also sets the stroke limit and height display calibration.

C: Configuration Recall – Determines column during startup recalls / remembers its column configuration / position / System ID last setting used. Recommend C1 (on) with user confirming configuration at column startup.

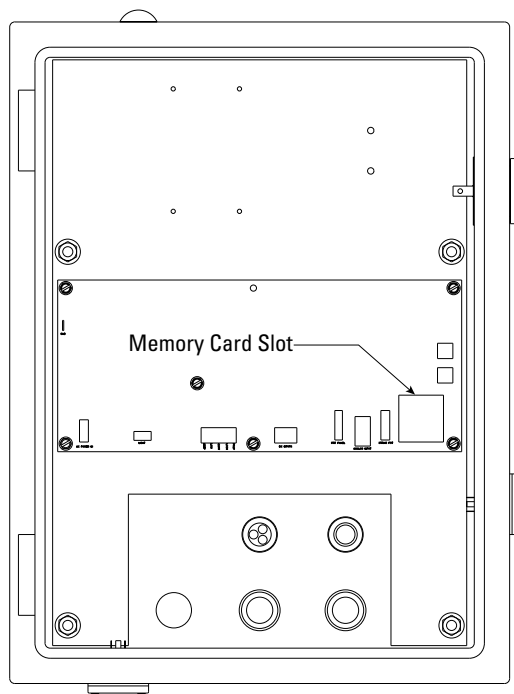
Selecting **C1** turns configuration recall on (Save/Recall Config at Power Off).

Selecting **C0** turns configuration recall off (Erase Config at Power Off).

b: Lowering Beeper (if controls equipped with beeper). **b1** (Beeper ON) b0 (Beeper Off). Beeps related to other items not controlled by this setting.

U: Units displayed: **UUS** (Display height in inches) or **USI** (Display height in centimeters).

r: Revision level of the software on the column. Example r16 is revision 16.



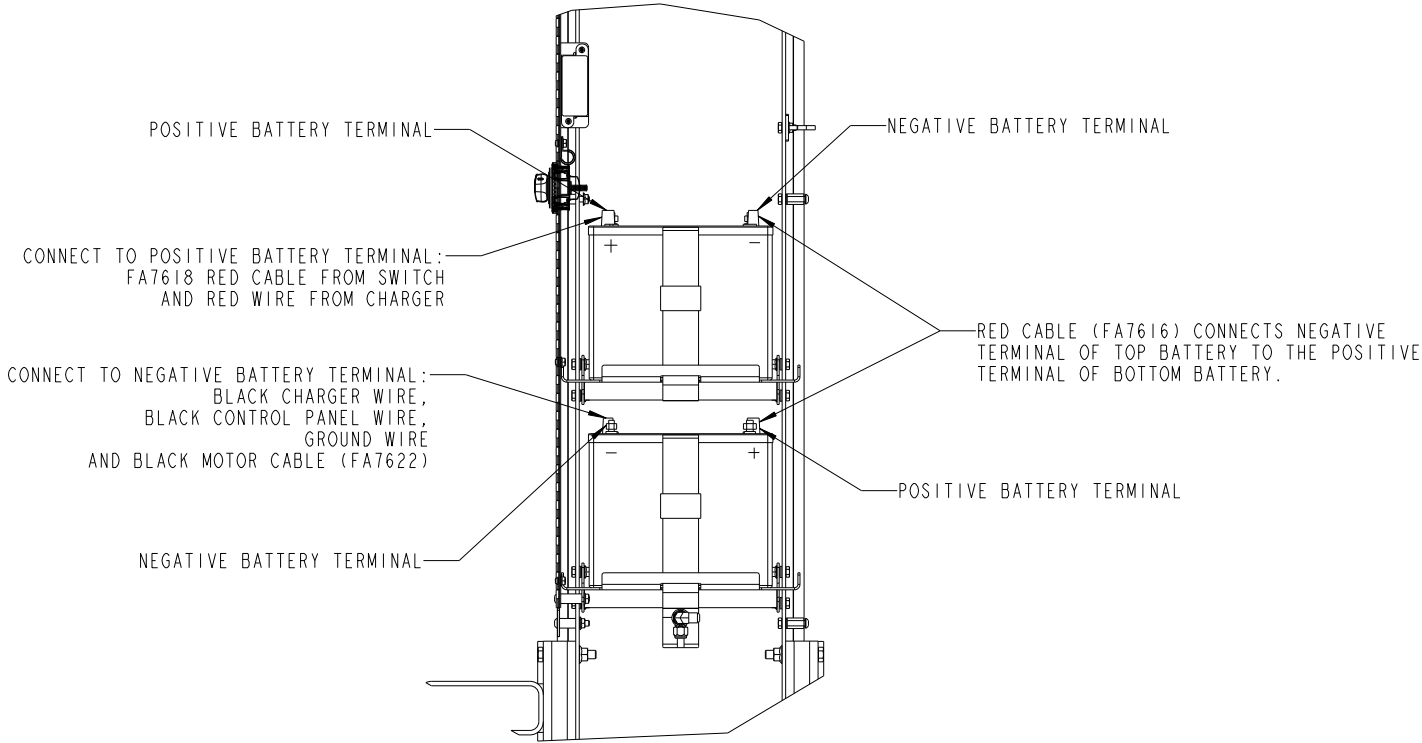
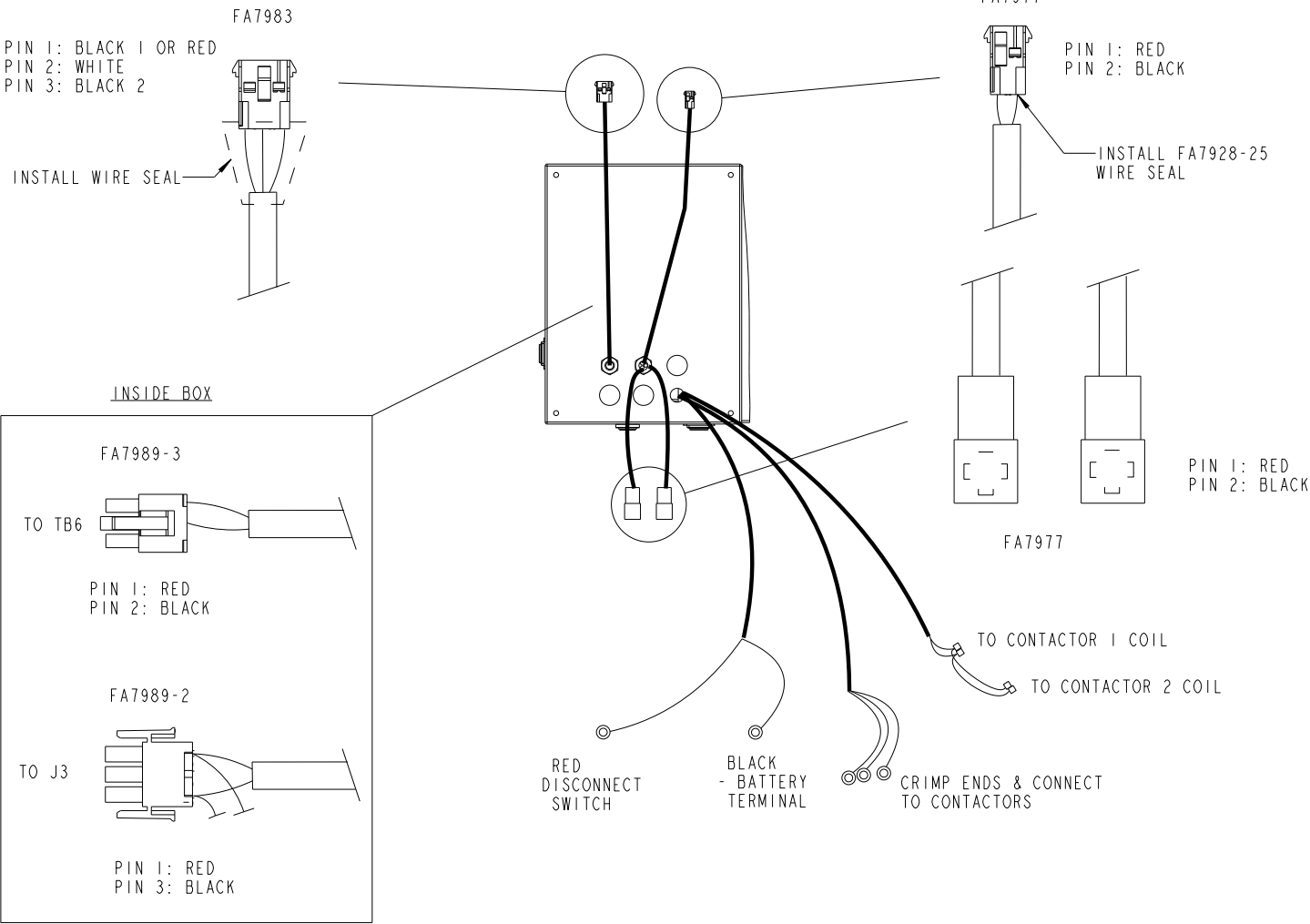
TROUBLE SHOOTING

Code	Description	Troubleshooting steps
E0	CPU error	The processor has detected an error. Press “x” to clear. If the problem continues, call for service.
E1	Improper configuration	The column has not been assigned a position, and is connected to a locked system. Press “x” to clear. To add the column to the system, first power down the column, and then unlock the system. Power up the column, assign a position, then re-lock the system.
E2	Improper column pairing	Unless a column is run by itself in single mode, it must be selected and moved with it’s pairing column. Press “x” to clear.
E3	Communication Error	1) Check for a loosened or unhooked communication cable. Reattach the cable and press “x” to clear. 2) Check for a powered down column. If one column has been powered down, the other columns must be powered down to re-initialize the system.
E4	Out of Level	One or more columns in the system can not maintain level synchronization 1) Ensure that no columns are hung up on the safety locks 2) Check battery power 3) Check for overloading Press “x” to clear. Individually move each column back into a level position. Once all the columns are level, they may be moved as a group.
E5	Emergency Stop	To restore operation, clear the emergency stop button at the indicated column.
E6	Potentiometer Error	An error has occurred with the string potentiometer, and synchronization can no longer be guaranteed. Follow manual lowering procedures.
E7	Short circuit detected	Short circuit detected in lift system. Please contact your service representative for assistance. First instance of error can be cleared by pressing “X” to clear. Second instance of error can be cleared by pressing “X”, but error message will show up at the start of each lift cycle and until service representative has been able to troubleshoot and clear error. Third instance of error the column will be inoperable until component has been replaced and Error message reset. For Service Representative only: See E7 DIAGNOSTIC TROUBLESHOOTING and replace required component. To Reset Error message install an SD service card, and press “X”. E7 DIAGNOSTIC TROUBLESHOOTING E71 – First contactor short: Check motor wiring to ensure there no loose connections. Replace first contactor (located between the disconnect and the second contactor). E72 – Second contactor short: Check motor wiring to ensure there no loose connections. Replace second contactor (located between the first contactor and the motor). E73 – (Board Relay Short): Replace control board. E74 – (Board Over current): An over current has been detected on the lift actuators. To determine the faulty component, clear the error and run the faulty column by itself Press the buttons below in the exact order until the error is generated (control board replacement possibly required): 1) Up button (Error? Check/replace motor contactors and wiring) 2) Slow lower (Error? Check/replace small lowering valve and wiring) 3) Lower to Locks (Error? Check/replace large lowering valve and wiring) 4) Down Button (Error? Check/replace lock solenoid and wiring)
E8	Software mismatch	Power down and disconnect the column from the system. Load the column with the newest software code. To check the revision level of the software, insert a service card. Revision level is indicated in the service menus as “r__”.

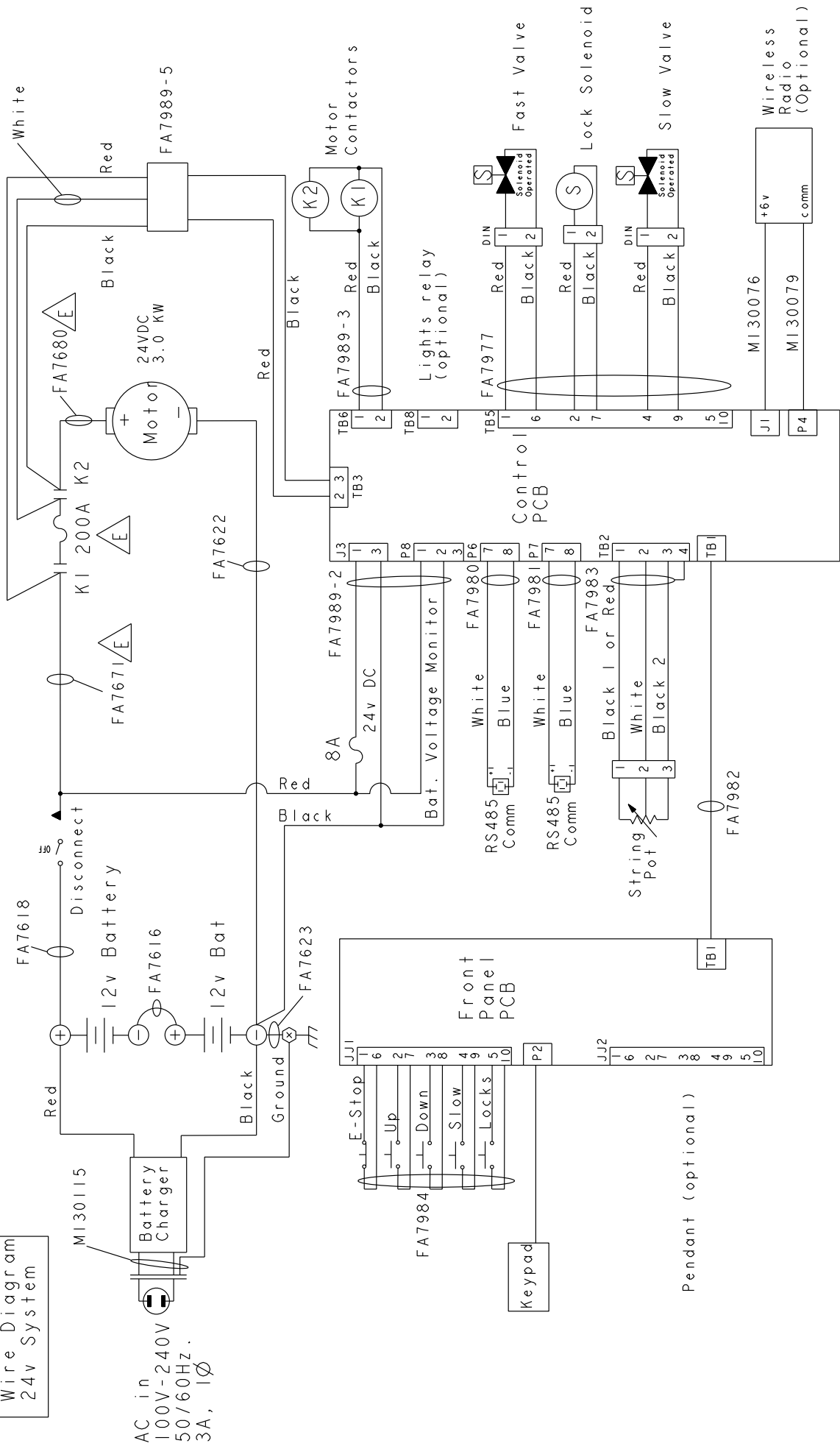
TROUBLE SHOOTING

E9	Stuck Key	A stuck keypad button or motion push button has been detected on startup, or a motion push button has been held on for longer than 2-1/2 minutes.
E10	Display Communication Error	Communication lost between display board and control board inside control cabinet. Check cable connections.
E11	Low Battery Error	Batteries reached critical level. Check battery charge.
E14	Wireless Radio Error	An error has occurred when attempting to communicate to the column's wireless radio. Ensure the radio modem board is powered "ON" cable(s) between the control and modem board have strong connections, and the wireless module is fully seated into modem board.
E15	Intermittent Power Fault Error	Power to the control board has become inconsistent. Check the fuses and other power connections to the control board are strong.
CL	Communication Loss	Communication between columns has been lost temporarily during operation. Re-try operation after release of button.
	Display Unresponsive	Turn off power and check wire connections on the display board for the keypad, the push buttons, and the control board. Restart power and test.
	Slow To Rise	Overloaded, check battery and connections, dirt, debris, in oil system.
	Lift Drifts Down	Dirt, Debris, in oil system.
Receive Signal Strength Indicator (RSSI) (Inside Control Panel) Each transceiver has 3 green LED's near the serial port labeled (RSSI). When operating, these LED's should all be on. If they are not all on this indicates a poor signal do to a transceiver failure or antenna/ antenna cable problem.		

COLUMN WIRING DIAGRAM



ROTARY/FORWARD
Wire Diagram
24v System



SAFETY INFORMATION

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

KEEP THESE INSTRUCTIONS!

The battery charger is a powerful electrical device. If incorrectly installed, configured or operated, the battery charger can damage batteries and/or electrical equipment. Please read thoroughly the instructions and safety information contained in the charger manual before operating the battery charger.

⚠ WARNING RISK OF EXPLOSIVE GASES

WORKING IN THE VICINITY OF A LEAD ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES CONTAIN SULFURIC ACID AND PRODUCE EXPLOSIVE GASES. A BATTERY EXPLOSION COULD RESULT IN LOSS OF EYESIGHT OR SERIOUS BURNS. FOR THIS REASON, IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT YOU FOLLOW THE INSTRUCTIONS EACH TIME YOU USE THE CHARGER.

TO REDUCE THE RISK OF BATTERY EXPLOSION, FOLLOW THESE INSTRUCTIONS AND THOSE PUBLISHED BY THE BATTERY MANUFACTURER FOR ANY EQUIPMENT YOU INTEND TO USE IN THE VICINITY OF THE BATTERY. REVIEW CAUTIONARY MARKINGS ON THESE PRODUCTS AND ON ENGINE, MOTOR OR OTHER EQUIPMENT REQUIRING BATTERY USAGE.

Refer to charger manual, it contains important safety and operating instructions applicable to the safe and efficient use of your battery charger. To reduce risk of damage to electric plug or cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the battery charger.

An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in a risk of fire or electric shock. If extension cord must be used, make sure:

- That pins of plug of the extension cord are the same number, size and shape of those of the plug on the battery charger;
- That extension cord is properly wired and in good electrical condition;
- That wire in extension cord is proper size as follows:

Minimum recommended AWG wire size for various length extension cords used with each battery charger:

Length of Cord in feet	25	50	100
AWG Size	16	14	12

Do not operate the battery charger with a damaged cord or plug.

Do not operate the battery charger if it has received a sharp blow, been dropped or otherwise damaged in any way.

Do not disassemble the charger. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.

To reduce the risk of electric shock, unplug the charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning. Disconnecting the leads will not reduce this risk.

To reduce the risk of shock or spark, never touch the ring terminals together while the charger is plugged into an outlet or extension cord.

External connections to the battery charger shall comply with all local, state, and federal regulations.

RF Exposure:

WARNING: To satisfy FCC RF exposure requirements for mobile transmitting devices, a separation distance of 20cm or more should be maintained between the antenna of the device and persons during device operation. To ensure compliance, operations at closer than this distance is not recommended. The antenna used for this transmitter must not be co-located in conjunction with any other antenna or transmitter.

Notices:

This equipment has been tested and found to comply with the limits of a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause interference, which can be determined by turning equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures: Increase the separation between the equipment. Connect equipment to outlets on different circuits.



Forward Lift
996 Industrial Drive
Madison, IN. 47250

Phone: 800.445.5438
Fax: 800.578.5438
www.forwardlift.com

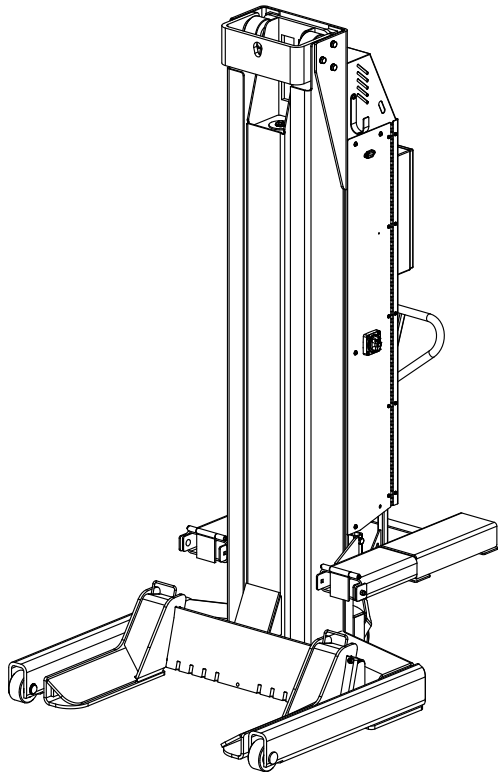
© 2011 Forward Lift; Forward Lift is a brand of Vehicle Service Group, A Dover Company. All rights reserved Unless otherwise indicated. Forward Lift, Vehicle Service Group, Dover, and all other trademarks are property of Dover Corporation and its affiliates.



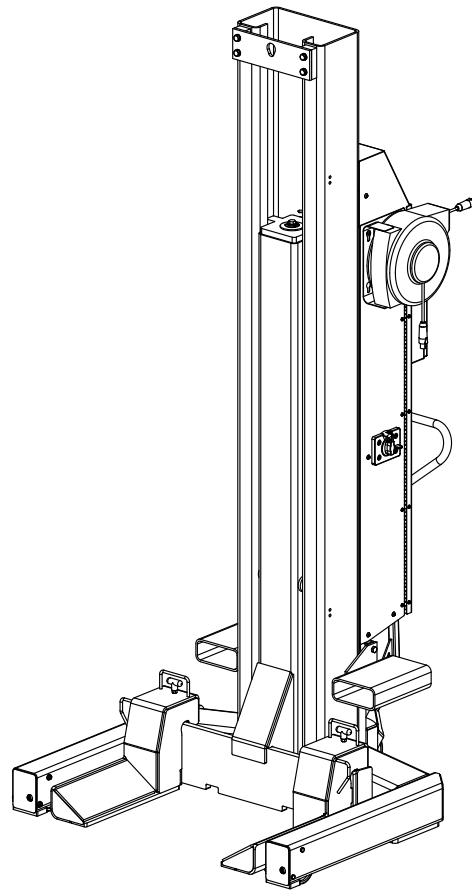
MCH13 / MCHW13 MCH18 / MCHW18

Sistemas de elevador de columnas
Alimentación con CC de 24 V

MCH13 / MCHW13 13.000 lbs. por columna
MCH18 / MCHW18 18.000 lbs. por columna



13K Mobile Column



18K Mobile Column

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

INSTALACIÓN - SEGURIDAD - OPERACIÓN - MANTENIMIENTO

ÍNDICE

Responsabilidades del Propietario/Empleador	2	Parada / Descenso de emergencia	15
Procedimiento de bloqueo/etiquetado del elevador.....	3	Columna de purga.....	17
Instrucciones de Seguridad	4	Recarga de la batería.....	18
Instrucciones de instalación	6	Instrucciones de mantenimiento	19
Guía de inicio rápido	9	Resolución de Problemas.....	21
Instrucciones de Operación	12	Diagrama de cableado.....	23
Acoplamiento de las ruedas	13	Información de seguridad	25

El Propietario/Empleador:

Deberá asegurarse de que todos los operarios estén cualificados y de que hayan recibido la formación para la utilización segura y el funcionamiento del elevador de acuerdo con las instrucciones de uso del fabricante; ALI/SM 93-1 ALI, manual de seguridad Elevación correcta; ALI/ST-90 ALI, tarjeta de Consejos de seguridad; ANSI/ALI ALOIM-2008, Estándares nacionales americanos para elevadores de vehículos – Requisitos de seguridad para el uso, inspección y mantenimiento de elevadores; letreros/calcomanías de etiquetas de aviso de uniformes ALI/WL; y, en el caso de los elevadores de contacto con el bastidor, ALI/LP-GUÍA, Puntos de elevación de vehículos/Guía concisa de elevadores de contacto con el bastidor.

- Establecerá procedimientos para inspeccionar periódicamente el elevador de acuerdo con las instrucciones del fabricante del elevador o con ANSI/ALI ALOIM-2008, Normas Nacionales Americanas para los Requerimientos de Seguridad para la Operación, Inspección y Mantenimiento de Elevadores de Automóviles; y el Empleador garantizará que los inspectores de los elevadores estén calificados y que estén adecuadamente capacitados en la inspección del elevador.
- Establecerá procedimientos para darle mantenimiento periódicamente el elevador de acuerdo con las instrucciones del fabricante del elevador o con ANSI/ALI ALOIM-2008, Normas Nacionales Americanas para los Requerimientos de Seguridad para la Operación, Inspección y Mantenimiento de Elevadores de Automóviles; y el Empleador garantizará que el personal de mantenimiento de los elevadores esté calificado y que esté adecuadamente capacitado en el mantenimiento del elevador.
- Debe mantener la inspección periódica y registros de mantenimiento recomendados por el fabricante o ANSI/ALI ALOIM-2008, Estándar Nacional Americano para Elevadores Automotrices-Requisitos de Seguridad para Operación, Inspección y Mantenimiento.
- Debe tener a la vista las instrucciones de operación del fabricante del elevador; manual de seguridad ALI/SM 93-1, ALI Levantándolo Correctamente; tarjeta ALI/ST-90 ALI Consejos de Seguridad; ANSI/ ALI ALOIM-2008, Normas Nacionales Americanas para Elevadores de Automóviles - Requerimientos de Seguridad para la Operación, Inspección y Mantenimiento; y en el caso de elevadores de acoplamiento al chasis, ALI/LP-GUÍA, Puntos de Elevación del Vehículo /Guía de Consulta Rápida para elevadores de acoplamiento al chasis; en un lugar visible en el área del elevador conveniente para el operador.
- Debe proporcionar suficientes medios de bloqueo/etiquetado para las fuentes de energía para ANSI Z244.1-1982 (R1993), Requisitos de Seguridad para el Bloqueo/Etiquetado de Fuentes de Energía, antes de iniciar cualquier reparación del elevador.
- No debe modificar el elevador de ninguna manera sin el consentimiento previo por escrito del fabricante.

PROCEDIMIENTO DE BLOQUEO/ETIQUETADO DEL ELEVADOR

Propósito

Este procedimiento establece los requerimientos mínimos para el corte de la alimentación de elevadores que necesitan reparación y que podrían provocar daños al personal que lo opera. Todos los empleados deben cumplir este procedimiento.

Responsabilidad

La responsabilidad de que se siga este procedimiento es de todos los empleados y personal de servicio procedente de empresas de servicio externas (es decir, instaladores autorizados, contratistas, etc.). Todos los empleados deben recibir capacitación por parte del propietario / administrador sobre la importancia del procedimiento de seguridad de bloqueo. Todo empleado nuevo o transferido, así como también el personal de servicio externo deben recibir capacitación por parte del propietario/administrador (o persona designada) con el objetivo de saber cómo utilizar el procedimiento de bloqueo.

Preparación

Los empleados autorizados para llevar a cabo el bloqueo deben asegurarse de que el dispositivo de aislamiento de energía apropiado (i.e., interruptor automático, fusible, desconectivo, etc.) esté identificado para que el elevador sea bloqueado. Los dispositivos similares para otros equipos deben estar ubicados en la cercanía del dispositivo de aislamiento de energía apropiado. Si la identidad del dispositivo está en duda, contacte al supervisor del taller para obtener una solución. Asegúrese de obtener la autorización necesaria antes de ejecutar el procedimiento de bloqueo.

Pasos del Procedimiento de Bloqueo

- 1) Notifique a todos los empleados afectados que un bloqueo está realizándose y la razón de él.
- 2) Descargue el elevador en cuestión. Apáguelo y asegúrese de que, si existe un interruptor de desconexión en el elevador, esté en "APAGADO".
- 3) La persona autorizada para el realizar el bloqueo será la encargada de cortar la corriente utilizando el dispositivo de aislamiento de energía para el elevador en cuestión.
 - Si éste es un dispositivo bloqueable, la persona de bloqueo autorizada coloca el candado asignado sobre el dispositivo para prevenir su reactivación no intencional. Una etiqueta apropiada es aplicada mencionando el nombre de la persona, de al menos 3" x 6" de tamaño, en un color fácil de notarse, y expresa no operar el dispositivo o quitar la etiqueta.
 - Si el dispositivo es un interruptor de circuito o fusible y no se puede bloquear, reemplácelo por un dispositivo "falso" y etiquételo apropiadamente del mismo modo que se mencionó arriba.
- 4) Intente operar el elevador para asegurar que el bloqueo está funcionando. Asegúrese de colocar todos los interruptores en la posición "APAGADO".
- 5) El equipo está ahora bloqueado y listo para el mantenimiento o servicio requerido.

Restablecimiento del Equipo al Servicio

- 1) Asegúrese de que el trabajo en el elevador esté completo y el área libre de herramientas, vehículos, y personal.
- 2) En este punto, la persona autorizada puede remover el candado (o falso circuito de interrupción o fusible) y etiqueta y activar el dispositivo de aislamiento de energía para que el elevador pueda ser nuevamente puesto en operación.

Reglas para utilizar el Procedimiento de Bloqueo

Utilice el Procedimiento de Bloqueo cuando el elevador sea reparado o necesite servicio, esté esperando por reparación o cuando su operación actual pueda provocar daños al personal, o por cualquier otra situación cuando su operación no intencional pudiera causar daños al personal. No debe intentar operar el elevador cuando el dispositivo de aislamiento de energía esté bloqueado.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Inspeccione el elevador a diario. Nunca lo opere si hay un malfuncionamiento o si está descompuesto o hay partes dañadas. Las reparaciones las realizará solamente personal de servicio calificado utilizando piezas genuinas de OEM.
- Capacite completamente a todos los empleados en el uso y cuidado del elevador, utilizando las instrucciones del fabricante y "Levantándolo Correctamente" e "Instrucciones de Seguridad" proporcionados con el elevador.
- No permita nunca que personas no autorizadas o sin la formación adecuada coloquen el vehículo/el elevador o utilicen el mismo.
- Prohíba a personas no autorizadas estar en el área de trabajo mientras el elevador está en uso.
- No permita que nadie esté encima del elevador ni dentro del vehículo cuando esté ascendiendo o descendiendo.
- No opere el elevador mientras se cargan las baterías.
- Siempre mantenga el área alrededor del elevador libre de herramientas, escombros, grasa y aceite.
- Nunca sobrecargue el elevador. La capacidad del elevador es mostrada en la placa de identificación fijada al elevador.
- No golpee ni corra sobre las horquillas ni la base del elevador. Esto podría dañar al elevador o al vehículo. Antes de conducir el vehículo a la zona del elevador, coloque las unidades del elevador de manera que no obstruyan la entrada a dicha zona.
- Cargue el vehículo sobre el elevador cuidadosamente. Coloque las horquillas del elevador completamente en contacto con los neumáticos del vehículo. Suelte el freno de estacionamiento del vehículo. Suba el elevador hasta que los neumáticos se separen del suelo. Compruebe que el contacto entre los neumáticos del vehículo y las horquillas del elevador es seguro. Levante el elevador a la altura de trabajo deseada.
- No bloquee o anule los controles de auto-cierre del elevador; están diseñados para regresar a la posición de "Apagado" o Neutral cuando se liberen.
- Manténgase alejado del elevador y del vehículo al descenderlo.
- Evite el balanceo excesivo del vehículo mientras esté sobre el elevador.
- Desaloje el área si el vehículo está en riesgo de caerse.
- Quite bandejas de herramientas, banquillos, etc. antes de bajar el elevador.

- Coloque las unidades del elevador de manera que ofrezcan una salida sin obstrucciones antes de retirar el vehículo de la zona del elevador.
- No realice ninguna operación de mantenimiento en los paneles de control hasta que se haya cortado la alimentación del elevador.
- No utilice el equipo si los cables están dañados o si el equipo ha caído o se ha dañado.
- El elevador funciona con unos niveles de sonido de aproximadamente 80 db (A).
- No conduzca sobre una pendiente.
- Nunca use el control remoto debajo del nivel del piso.
- Siempre baje las columnas sobre los cierres de seguridad.
- Confirme que todos los canales del elevador coinciden antes de ponerlo en funcionamiento.
- Para una operación adecuada, el elevador debe operarse en múltiplos de 2. Nunca opere con un número impar de columnas.

⚠ ADVERTENCIA Despeje el área si el vehículo está en peligro de caer.	⚠ ADVERTENCIA Manténgase alejado del elevador al ascender o descender el vehículo.	⚠ PRECAUCIÓN El elevador debe ser usado solamente por operadores entrenados.	⚠ PRECAUCIÓN Sólo personal autorizado en el área del elevador.
⚠ ADVERTENCIA Coloque el elevador en una superficie firme y nivelada, preferiblemente concreto.	⚠ ADVERTENCIA Asegúrese de que los elevadores deseados se mueven uniformemente juntos.	⚠ PRECAUCIÓN Al mover el elevador, tenga cuidado de evitar tropezarse.	⚠ PRECAUCIÓN Verifique las obstrucciones elevadas antes de levantar el vehículo.
Los mensajes y gráficos mostrados son de naturaleza genérica y están diseñados para representar en general los daños comunes a todos los elevadores automotrices sin tomar en cuenta el estilo específico. Los fondos para el desarrollo y validación de estas etiquetas fueron proporcionados por el Instituto del Elevador Automotriz, PO Box 33116 Indialantic, FL 32903-3116. Están protegidos por derechos de autor. Se puede obtener un juego de etiquetas de ALI o sus compañías miembro. 1992 por ALI, Inc. ALIWL400a			
⚠ ADVERTENCIA Todas las horquillas de elevación deben acoplarse correctamente con los neumáticos o soportes del vehículo.	⚠ ADVERTENCIA No conduzca ni pellizque cables eléctricos.	Instrucciones de Seguridad Lea los manuales de operación y seguridad antes de utilizar el elevador.	Instrucciones de Seguridad Mantenimiento adecuado e inspección son necesarios para una operación segura.
⚠ ADVERTENCIA Mantenga los pies alejados del elevador mientras descende.	Los mensajes y gráficos mostrados son de naturaleza genérica y están diseñados para representar en general los daños comunes a todos los elevadores automotrices sin tomar en cuenta el estilo específico. Los fondos para el desarrollo y validación de estas etiquetas fueron proporcionados por el Instituto del Elevador Automotriz, PO Box 33116 Indialantic, FL 32903-3116. Están protegidos por derechos de autor. Se puede obtener un juego de etiquetas de ALI o sus compañías miembro. 1992 por ALI, Inc. ALIWL400a		
⚠ ADVERTENCIA Mantenga los pies alejados del elevador mientras descende.		Instrucciones de Seguridad No opere un elevador dañado.	Los mensajes y gráficos mostrados son de naturaleza genérica y están diseñados para representar en general los daños comunes a todos los elevadores automotrices sin tomar en cuenta el estilo específico. Los fondos para el desarrollo y validación de estas etiquetas fueron proporcionados por el Instituto del Elevador Automotriz, PO Box 33116 Indialantic, FL 32903-3116. Están protegidos por derechos de autor. Se puede obtener un juego de etiquetas de ALI o sus compañías miembro. 1992 por ALI, Inc. ALIWL400a

⚠ ADVERTENCIA **NO** lo utilice sobre asfalto. El elevador se debe instalar sobre cemento con una resistencia mínima de 3000 PSI y un grosor mínimo de 4,5 pulg. La pendiente máxima permitida del suelo es de 1/8" por pie de lado a lado del vehículo y 1/4" por pie de la parte anterior a la posterior del vehículo. **NO** lo utilice sobre una estructura de suelo suspendida sin la aprobación específica de un ingeniero de estructuras.

Asegúrese de que los neumáticos del vehículo están debidamente hinchados antes de realizar la elevación. **NO** exceda el índice de carga de los neumáticos al elevar un vehículo.

NO eleve/baje solo una parte de un vehículo.

Eleve únicamente en el mismo eje. **NO** realice diferentes pasos entre ejes.

⚠ ADVERTENCIA Autorice solo al personal que ha recibido formación a utilizar el elevador. Tras revisar estas instrucciones, familiarícese con los controles del elevador completando algunos ciclos antes de cargar un vehículo. Observe y tenga en cuenta las etiquetas de **SEGURIDAD** y **ADVERTENCIA** que figuran en el elevador.

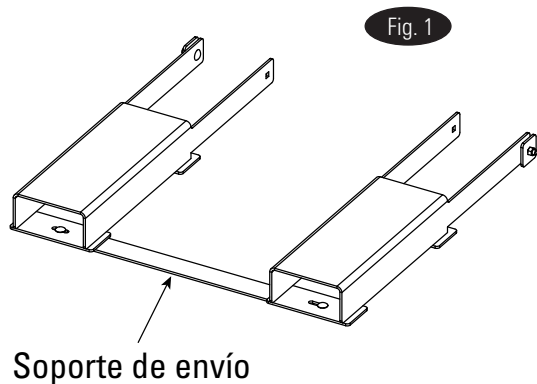
⚠ ADVERTENCIA Este motor tiene piezas de formación de arcos o producción interna de chispas. Para minimizar el Riesgo de Explosión, **NO** exponga a vapores inflamables.

CONDICIONES DE OPERACIÓN: El elevador no está diseñado para uso o almacenamiento exterior y tiene una temperatura ambiente de operación en un rango de 41°-104°F (5°-40°C). Este producto se ha diseñado únicamente para su uso en interiores y en lugares secos.

NO utilice el elevador de otra forma diferente de para la que se ha diseñado. Ejemplos de usos no autorizados (pero sin limitarse solo a ellos) son: elevar vehículos por un lado solo, elevar diferentes ejes con un par de columnas (elevar en diagonal) y elevar elementos no autorizados.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

1. Desembale el elevador en el área de operación deseada. Retire y deseche el envoltura de protección, así como el soporte de envío sin pintar, Fig. 1.



2. Ajuste de ruedas: Retire el perno que sujeta el conjunto de la rueda en su lugar, Fig. 2. Ajuste el perno M20 (llave de 30 mm o 1-3/16") para dejar espacio libre al piso en la parte posterior de la columna (se recomienda un espacio libre de aproximadamente 3/8"), Fig. 2. Ajuste los pernos con cabeza hueca M10 (llave Allen de 8 mm o 5/16") en la parte delantera de las patas, hasta que la cabeza esté al ras con la superficie. El elevador colapsará los resortes y se asentará en el suelo cuando esté cargado, Fig. 3.

Ajuste para proporcionar espacio libre en el piso (Aprox. 3/8") Apretar aumenta, aflojar reduce la altura de manejo de la columna (30 mm o llave de 1-3/16")

Retire el conjunto de rueda de fijación del perno

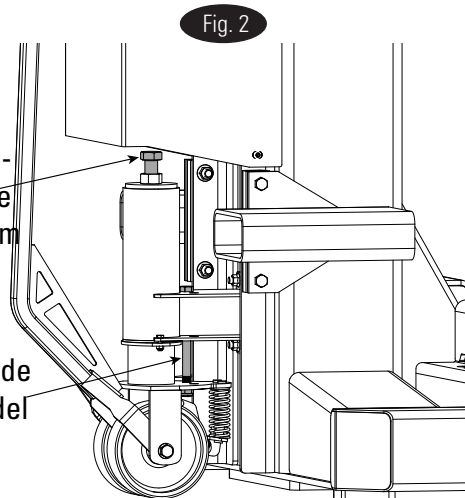
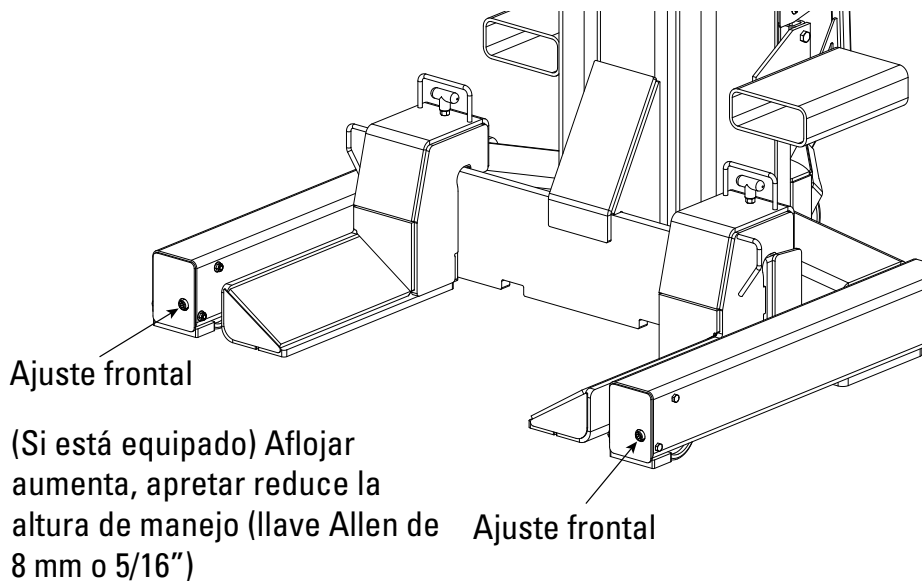


Fig. 3



ATENCIÓN: Las columnas de pedido estándar se envían con aceite y baterías listas para usar. Si lo solicita sin estos, siga los siguientes pasos. De lo contrario, sátese al No. 5. Si la tapa del respirador está conectada a la desconexión de parada de emergencia, será necesario cambiar el tapón (abrir el gabinete/retirar el tapón/instalar el tapón del respirador/cerrar el gabinete).

3. Abra la unidad de potencia retirando los 3x M8 BHCS (tornillos allen de cabeza redonda). Llene el depósito de la unidad de potencia con aceite hidráulico ISOVG32, Fig. 4. La capacidad del depósito es de aproximadamente 10 - 12 cuartos dependiendo del modelo. Llene hasta que el fluido toque apenas la línea de lleno en el lado del depósito. Si no se llena completamente, se podría producir una obstrucción por vapores. Si se llena hasta la línea cuando la columna se eleva, el aceite saldrá de la tapa cuando se baje. **NOTA** Consulte Cilindro de la columna de purga, pág. 17.

4. Monte dos baterías en el lugar indicado, Fig. 4. Las baterías marinas de ciclo profundo son estándar y deben usarse, a menos que el taller planea mantener la columna enchufada mientras está en funcionamiento, en esos talleres se recomiendan baterías AGM (alfombrilla de vidrio avanzada).

Especificaciones de baterías recomendadas:

- Batería de ciclo profundo sellada de 12V CC (* AGM si se mantendrá enchufada).
- Tamaño del grupo 24, 27 o 31.
- Capacidad mínima de 105 AH (A una tasa de 20 AH)
- Terminales para pernos de rosca.

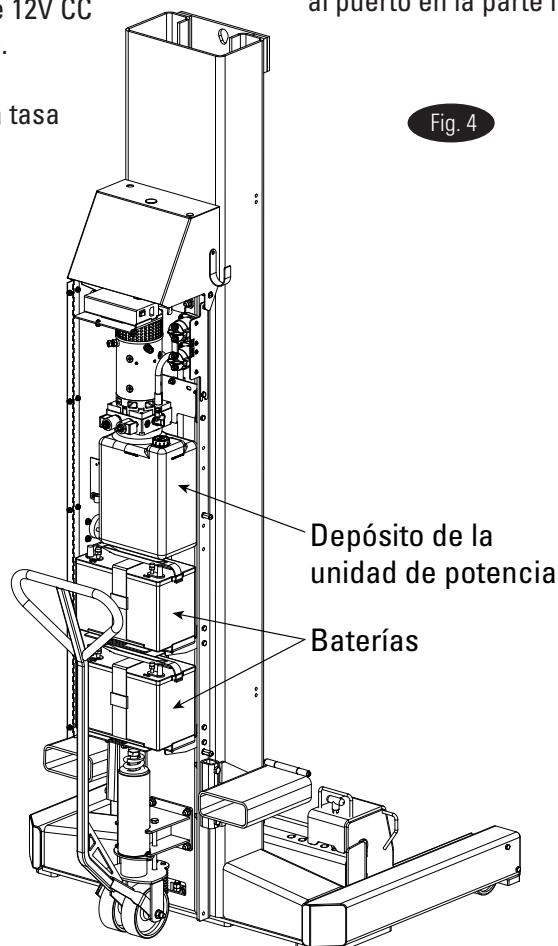
Los cables de las baterías están claramente marcados/etiquetados dentro de la unidad. El esquema eléctrico está en el interior de la puerta como referencia. Tenga cuidado de no cortocircuitar las baterías con la columna cuando realice el cableado.

Instale las correas de fijación en las baterías tal y como se muestra.

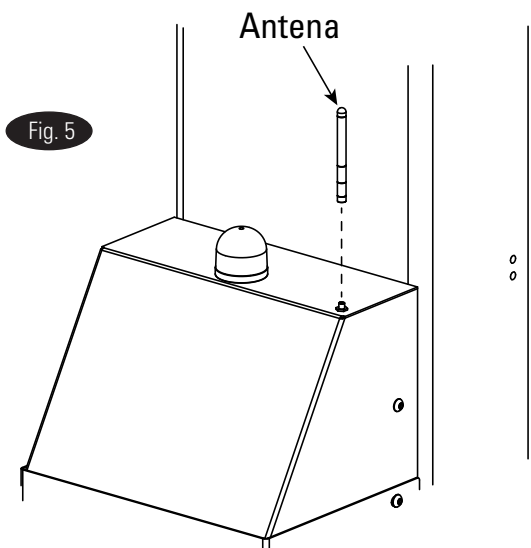
Cierre el elevador y vuelva a colocar los BHCS M8 que se habían retirado anteriormente.

5. Columna de carga: Las columnas se envían con carga parcial debido a los códigos de envío. Deben estar completamente cargadas antes de su uso completo, aunque es posible que se puedan completar algunos elevadores descargados antes de la carga. Enchufe la columna en una toma de corriente de pared de 100-240 V CA 50/60 HZ. La luz del cargador de columna (en la ventana de la columna) se iluminará en rojo cuando se esté cargando y en verde cuando esté cargado. La luz puede ser difícil de ver dependiendo del ángulo de visión. Si está enchufado y la luz del cargador no abre el gabinete, verifique que el cargador esté encendido. El cargador no debe permanecer enchufado a menos que se utilicen baterías AGM.

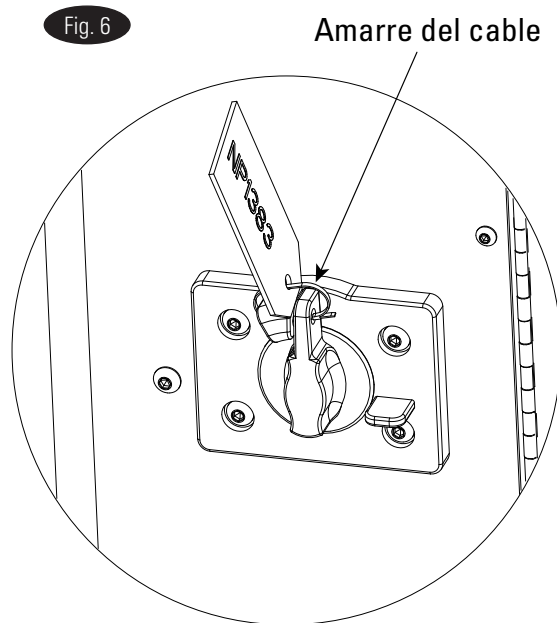
6. Si está equipado con cable de riel. Confirme que el extremo de longitud fija del cable de riel esté conectado al puerto en la parte inferior de la caja de control.



7. Si es inalámbrico - Montaje de antena: Monte la antena atornillándola en la mampara en la parte superior de la columna (retirando la cubierta de la mampara), Fig. 5. La antena estará en una bolsa cerrada con cremallera al desconectarla, Fig. 6.



8. Retire los cables de amarre al desconectar, Fig. 6. El elevador está listo para usar. Siga las instrucciones de la sección de inicialización del elevador para la operación del elevador. Se recomienda 1 ciclo de elevación sin vehículo en el elevador para familiarizarse con el elevador. Si se nota un rebote al bajar, es probable que haya aire en el cilindro y se recomienda una purga, consulte las instrucciones de purga.



10. Etiqueta de garantía completa para una cobertura total de la garantía.

Instrucciones de funcionamiento para el inicio rápido

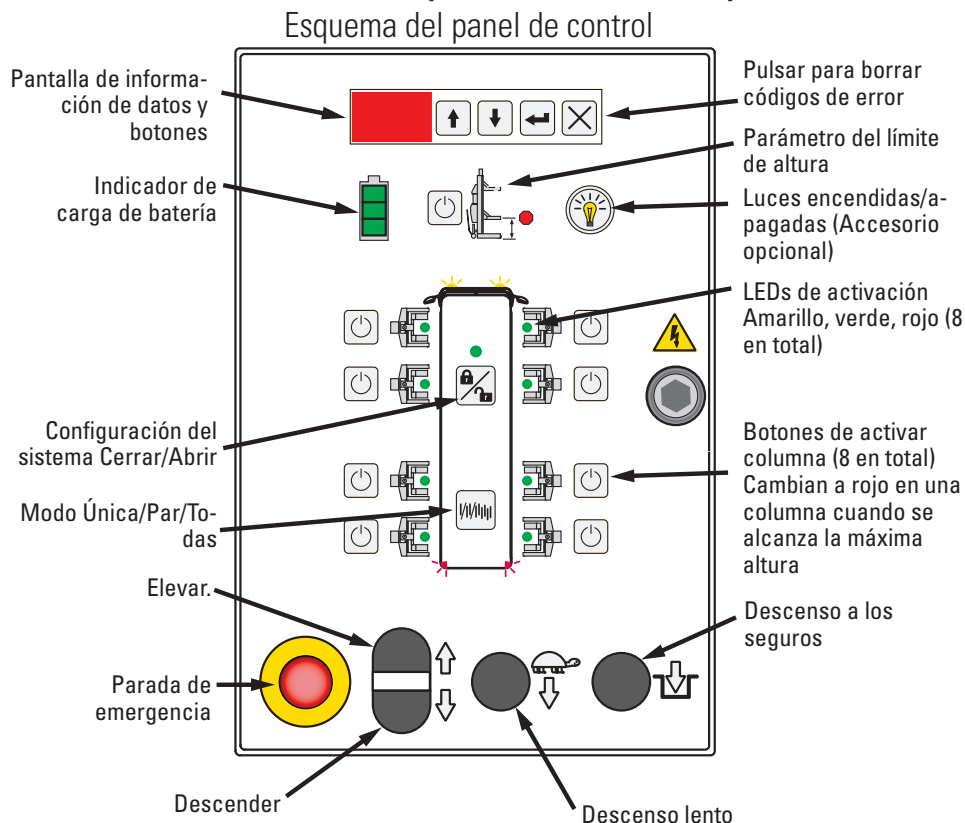


Fig. 7

1. No debe haber ningún miembro del personal en la zona de servicio antes de que se coloque el vehículo.

⚠ ADVERTENCIA Coloque el elevador sobre una superficie nivelada de cemento con una resistencia mínima de 3000 psi.

2. Posicionamiento: Coloque el vehículo en el lugar donde se debe levantar.

Nota: Vea la Fig. 8 para comprobar la disposición general de cada columna del elevador.

3. Colocación de la columna: Coloque la columna de acuerdo a las instrucciones de acoplamiento de ruedas y movimiento de columna. Asegúrese de que el ancho de la horquilla esté ajustado para adaptarse correctamente al tamaño del neumático/rueda y que la cara vertical de la horquilla esté ajustada contra el neumático. Active el

interruptor de aumento de la potencia

4. Si es inalámbrico: Seleccione el ID del sistema 1 a 32 en la pantalla de 3 dígitos usando los botones del menú de selección y seleccionando la tecla Intro cuando haya terminado.

Nota: todas las columnas de un conjunto / bahía deben estar en el mismo canal. Utilice un canal diferente para cada bahía en el taller.

5. Si está cableado: Después de colocar la segunda columna y las futuras, conecte el cable de comunicación desde la caja de control de una columna y la siguiente. Debido a que el puerto abierto está en el lado derecho de la caja de control, normalmente es mejor cablear en sentido horario.

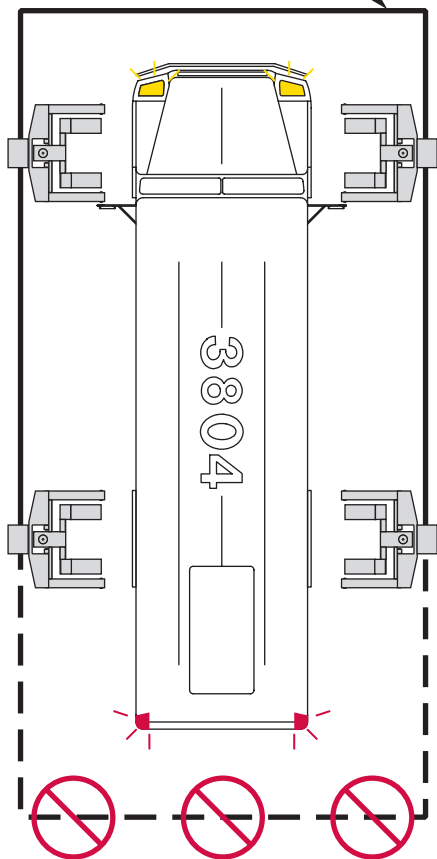
Nota: No se requiere un bucle completo de comunicación por cable, sugiera dejar la salida abierta ya que el cable no está diseñado para pasarse, Fig. 8. Si está equipado con un cable de riel, asegúrese de que el cable no intente retraerse. Tenga en cuenta otras consideraciones sobre el enrutamiento de cables para evitar que se dañen al trabajar en el elevador.

6. Asignación de ubicación en conjunto: Usando el panel de control, Fig. 7, y el esquema del bus como referencia,

Fig. 8, pulse el botón de activación de columna relativo a la ubicación donde se acaba de colocar la columna. La columna mostrará el color verde cuando esté activada.

7. Repita del paso 3 al 7 para las columnas subsiguientes. Las columnas conectadas se mostrarán en amarillo intermitente en sus respectivas posiciones en la pantalla de columnas (con la columna en la que se encuentra en verde).

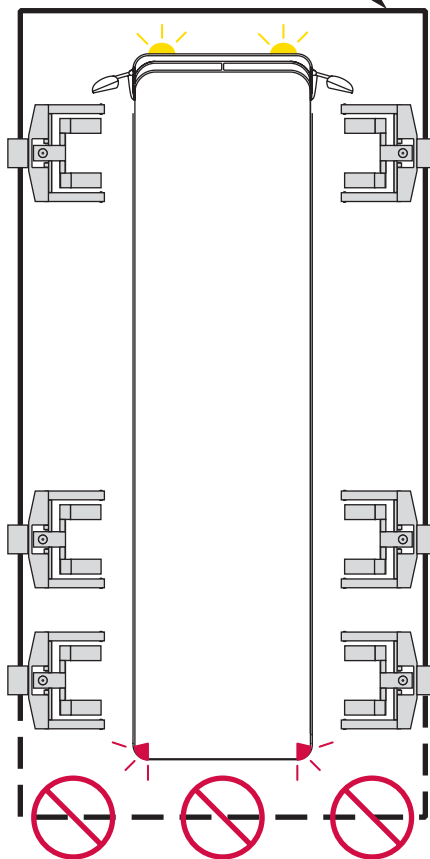
Cable de comunicaciones



NO PASE CABLES EN LA RUTA DE SALIDA DE AUTOMÓVILES

Fig. 8

Cable de comunicaciones



NO PASE CABLES EN LA RUTA DE SALIDA DE AUTOMÓVILES

NOTA: Compruebe que los cables de comunicaciones estén lejos de carretillas elevadoras, no debajo de columnas, y lejos de automóviles al subir o bajar.

Fig. 9

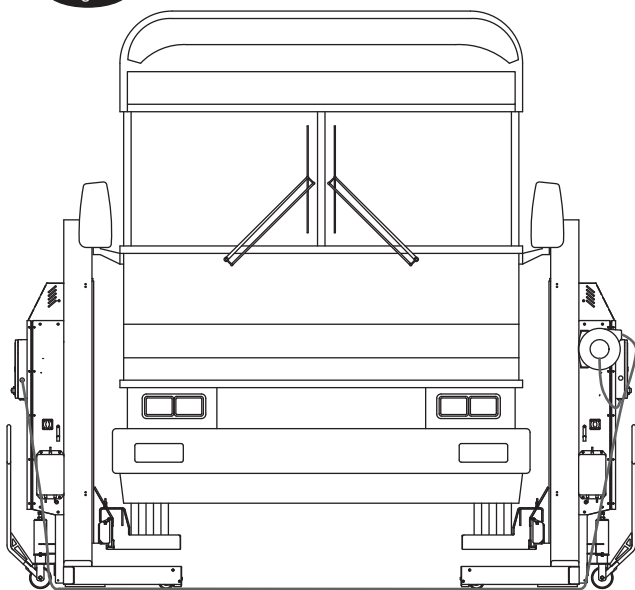
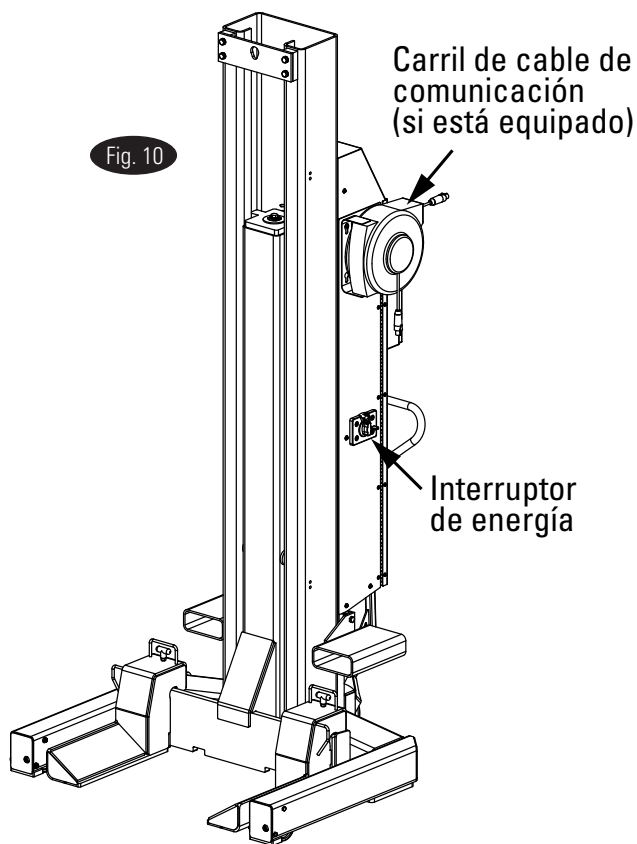


Fig. 10



8. Sistema completo de bloqueo:

Cuando se hayan colocado todas las columnas y se les haya asignado la posición en el conjunto, presione el botón Configuración del sistema

Botón de Bloqueo/Desbloqueo  para bloquear la configuración del elevador para su operación. Una luz indicadora sobre el botón de Bloqueo/Desbloqueo se iluminará en verde cuando se empareje correctamente y las columnas del conjunto se iluminarán en verde.

⚠ ADVERTENCIA Antes de intentar elevar cualquier vehículo, asegúrese de que:

- A. El peso del eje individual del vehículo no excede la capacidad combinada de dos columnas del elevador.
- B. Las horquillas del elevador presentan un contacto seguro con los neumáticos del vehículo.
- C. Se dispone del suficiente espacio libre por encima de la zona de trabajo para elevar el vehículo hasta la altura deseada.
- D. Está suelto el freno de estacionamiento del vehículo.
- E. Las horquillas ajustables se deben separar a distancias iguales de la línea central del carro elevador y se deben ajustar para que se adapten de manera adecuada al tamaño de neumático/rueda.
- F. Asegúrese de que los neumáticos están debidamente hinchados antes de realizar la elevación.

NO exceda el índice de carga de los neumáticos al elevar un vehículo.

9. Para levantar el elevador:

- A. Asegúrese de que la luz del Bloqueo/Desbloqueo de la Configuración del Sistema está verde, pulse el botón de elevación. Eleve el vehículo hasta que los neumáticos se separen del suelo.

Compruebe el contacto con las horquillas: Pare y compruebe que el contacto de las horquillas con los neumáticos es seguro en todas las columnas.

B. Continúe elevando el vehículo hasta la altura deseada.

Nota: Mientras le da la vuelta al elevador, tal vez observe que las columnas individuales se aceleran o van más despacio en diferentes puntos de su recorrido. Esto es una característica normal del sistema de nivelación del elevador.

NO se coloque debajo del vehículo hasta que todos los neumáticos estén en contacto seguro con las horquillas. Si es necesario, haga descender el elevador y repita la colocación del vehículo y/o del elevador y el procedimiento de carga.

- C. Pulse el Botón de Bajada a los Bloqueos para bajar las columnas sobre los torniquetes de bloqueo.

10. Mientras utilice el elevador: Evite el balanceo excesivo del vehículo mientras se encuentra en el elevador.

11. Antes de bajar el elevador: Retire las bandejas de herramientas, soportes de seguridad, etc. de la zona.

12. Para bajar el elevador:

- A. Asegúrese de que la luz del Bloqueo/Desbloqueo de la Configuración del Sistema está verde, pulse el Botón de Elevación para separar el elevador de los bloqueos.
- B. Pulse el Botón de Descenso para bajar el elevador. Si se desea, se puede utilizar el Botón de Descenso Lento (1/3 de la velocidad). Observe que todas las columnas descienden y el vehículo permanece nivelado.
- C. Permanezca alejado del elevador y del vehículo al bajarlo. Observe las calcomanías de ADVERTENCIA de puntos de pellizco.
- D. Reinicialice el freno de estacionamiento.
- E. Aparte todas las unidades del elevador del vehículo para proporcionar una salida sin obstrucciones antes de retirar el vehículo.

IMPORTANTE No conduzca el vehículo sobre los cables de comunicaciones.

Detalles/Opciones de las instrucciones de operación

A. Configuración del sistema – La configuración no realizará el bloqueo si no se realiza un acople aceptable de columnas. De manera general, las columnas se deben acoplar de izquierda a derecha directamente una enfrente de otra. Para un sistema de un número impar de columnas, se requiere un adaptador. Deben seguirse todas las instrucciones que acompañan al adaptador. La columna sin eje debe estar indicada por una de las esquinas (hacia adelante o hacia atrás) del esquema de bus del panel de control.

B. En un sistema bloqueado, cuando se pulsa el botón al lado de una columna en el panel de control la luz LED oscilará entre los estados activo e inactivo. Las columnas activas se representan con una luz verde fija y las inactivas con una luz amarilla parpadeante. Una columna no responderá a las órdenes de movimiento cuando esté inactiva.

Nota: El sistema se debe subir y bajar desde una columna activa.

C. En un sistema bloqueado, el Botón de Modalidad Individual/Par/Todas también se puede utilizar para activar y desactivar rápidamente las combinaciones de columnas seleccionadas. Cuando se pulsa el Botón de Modalidad Individual/Par/Todas, se alterna entre la modalidad de columna individual, la modalidad de par de columnas y la modalidad de todas las columnas.

D. Indicación LED de columna – Resumen de los LED de columnas:

Verde – indica una columna que está lista para el movimiento.

Amarillo parpadeante – indica una columna inactiva, que no responde a las órdenes de movimiento hasta que se activa.

Roja con destellos rápidos – indica una columna con error.

E. Cambio de la configuración del sistema – Las columna solo se pueden añadir o retirar de un sistema mediante el desbloqueo de la configuración existente y a continuación, la configuración de las columnas adicionales tal y como se ha descrito anteriormente. Para desbloquear la configuración pulse el Botón de Bloqueo/Desbloqueo de la Configuración del Sistema. Al apretar el Botón de Bloqueo/Desbloqueo de la Configuración del Sistema, la luz LED verde se apagará y el configuración se desbloqueará. En este momento, las columnas se pueden apagar y retirar con seguridad y se pueden sustituir o asignar columnas adicionales mediante el mismo procedimiento para la adición de columnas, tal y como se ha descrito anteriormente.

Explicación de la pantalla de información

A. Información predeterminada - Altura - Se muestra en pulgadas o centímetros (según la configuración en el menú de servicio).

B. ID del sistema - S_1 a S32 se muestra en la columna inalámbrica desbloqueada (La S parece un 5 en la pantalla).

C. Menú de servicio, modo de error u otros mensajes explicados en las secciones Menú de servicio y Solución de problemas.

Parámetro del límite de altura temporal

El Parámetro del Límite de altura es un tope que el usuario puede programar para limitar la altura del recorrido.

A. Para memorizar un tope de altura: Eleve todas las columnas hasta la posición de la altura deseada. Apriete el Botón del Parámetro del Límite de Altura hasta que comience a parpadear. Este parpadeo indica que el parámetro de altura se ha memorizado.

B. Cuando el tope de altura se ha memorizado, pulse el Botón del Parámetro del Límite de Altura para activar y desactivar el tope. Cuando se activa, el sistema parará cuando cualquiera de las columnas alcance el tope de altura memorizado.

Nota: Límite de altura máxima programado establecido mediante el menú de servicio.

Configuración de ID del sistema inalámbrico

A. La ID del sistema usa diferentes canales inalámbricos para la comunicación. Algunos canales tienen más ruido ambiental que otros (desde WIFI, Bluetooth y otros).

B. Las columnas se comunican con un protocolo establecido. Si los mensajes se pierden o se corrompen, el elevador pasará a un modo de error temporal CL (pérdida de comunicación).

C. Si los CL persisten, considere cambiar el ID del sistema utilizado para el conjunto afectado. Para cambiar sin reiniciar, desbloquee el equipo (usando el botón de

Desbloqueo/Bloqueo ), use los botones de menú para cambiar el ID del sistema en cada columna del conjunto a un nuevo ID del sistema y vuelva a bloquear el equipo .

ACOPLAMIENTO DE LAS RUEDAS Y MOVIMIENTO DE LAS COLUMNAS

1. Ajuste el espaciado de las horquillas de acoplamiento de las ruedas, Fig.11:

- a.) El diámetro del borde del neumático debe ser más ancho que el espacio entre las horquillas.
- b.) Ajuste las horquillas de las ruedas a la posición más estrecha que se ajustará simétricamente alrededor del neumático.
- c.) Confirme que las horquillas estén acopladas en su posición de bloqueo (pasador o lengüetas según el diseño del elevador).

2. Acoplamiento del neumático a las horquillas, Fig.11, Fig.12, Fig.13:

- a.) La horquilla de la columna debe estar centrada en el neumático de manera que exista aproximadamente el mismo espacio en ambos lados.
- b.) La carga afuera del centro puede causar un exceso de carga en los deslizadores entre la columna y el carro.
- c.) Deslice la columna completamente hacia el neumático de modo que la superficie vertical del neumático esté a $\frac{1}{2}$ " de la cara de la horquilla.
- d.) El freno de estacionamiento debe estar desactivado antes de elevarlo. Esto permitirá que el neumático gire y el vehículo se asiente en las horquillas.

Fig. 11

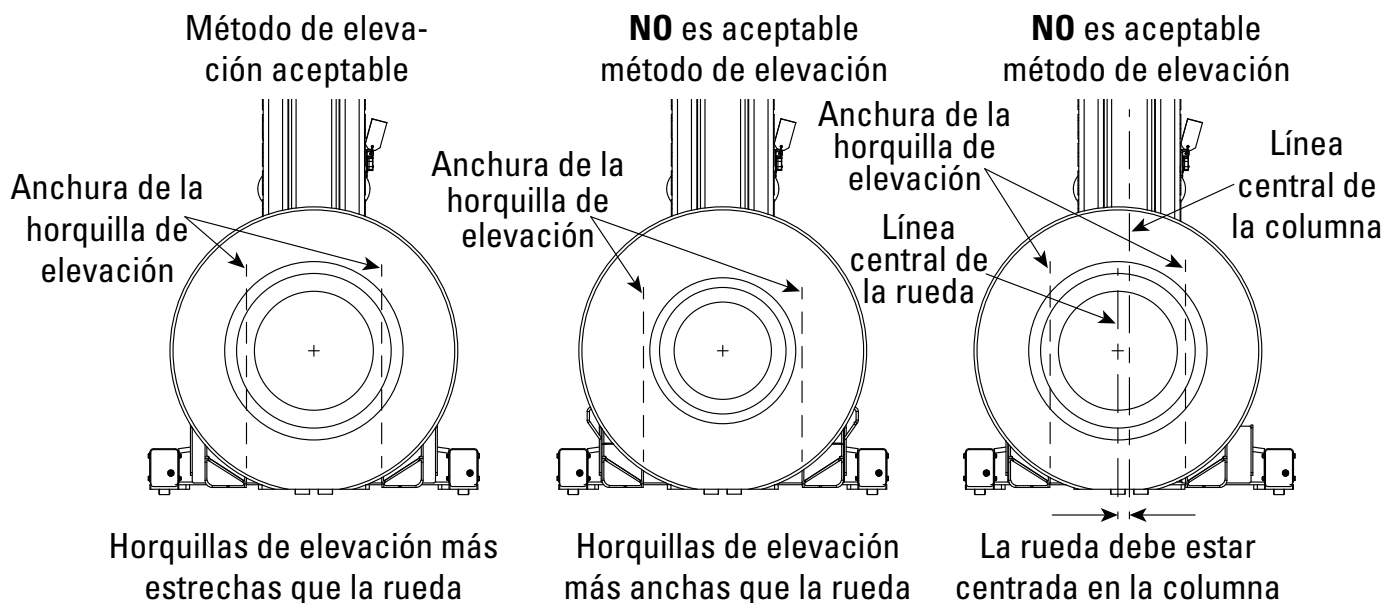
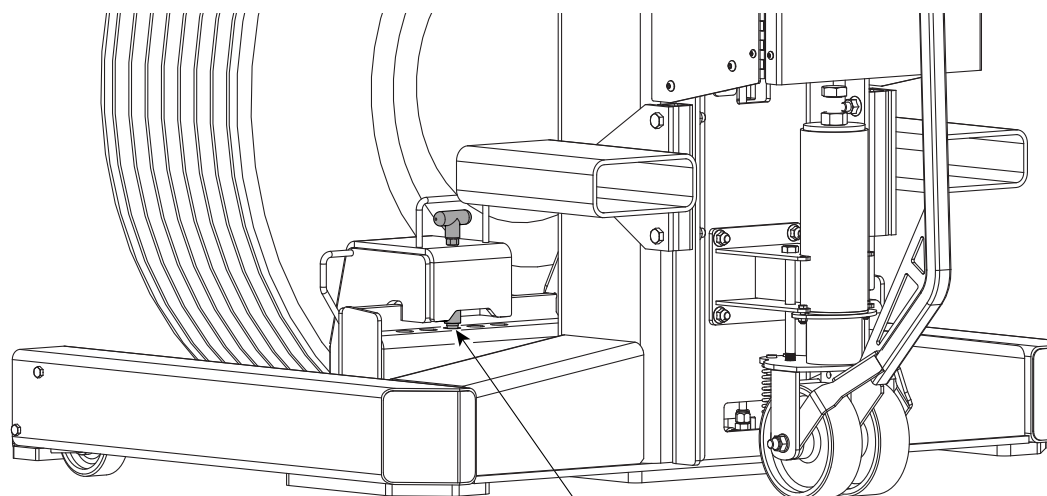


Fig. 12



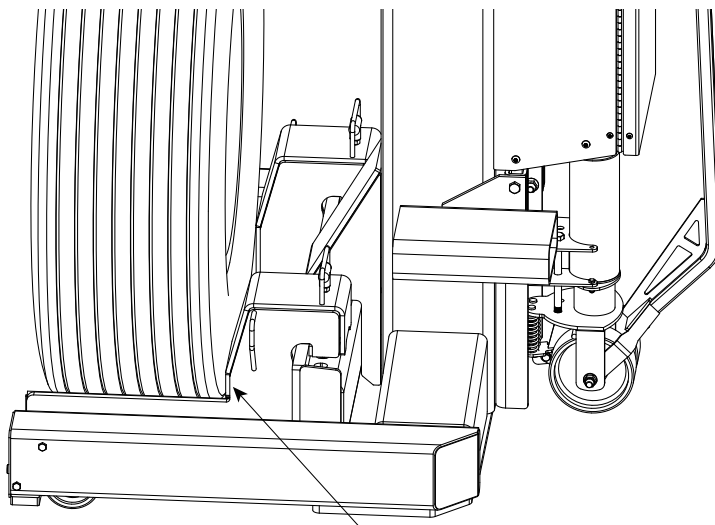


Fig. 13

Empuje el elevador firmemente
contra la rueda

3. Mango del conjunto de ruedas:

- a.) El conjunto de ruedas de dirección tiene un resorte para elevar la columna del suelo cuando está descargada.
- b.) El mango de ruedas bloquea las ruedas cuando el mango se gira a la posición vertical, Fig.14.
- c.) Bloqueo destinado a evitar movimientos involuntarios después de colocar la columna, no para detener una columna en movimiento.
- d.) La columna tiene una distancia al suelo limitada y ruedas relativamente pequeñas, así que asegúrese de tener un camino despejado y relativamente nivelado cuando mueva la columna.

- e.) Para mover la columna, asegúrese de que la columna no esté cargada, y gire el mango hacia abajo, liberando el bloqueo de la rueda, y empuje o tire del mango o de la columna mientras conduce con el mango, Fig. 15.
- f.) Si se mueve sobre pendientes más pronunciadas o terreno irregular, puede ser mejor hacerlo con un camión de horquilla.
- g.) Tenga especial cuidado al desplazarse con el camión de horquilla para que la columna ni los controles se dañen.

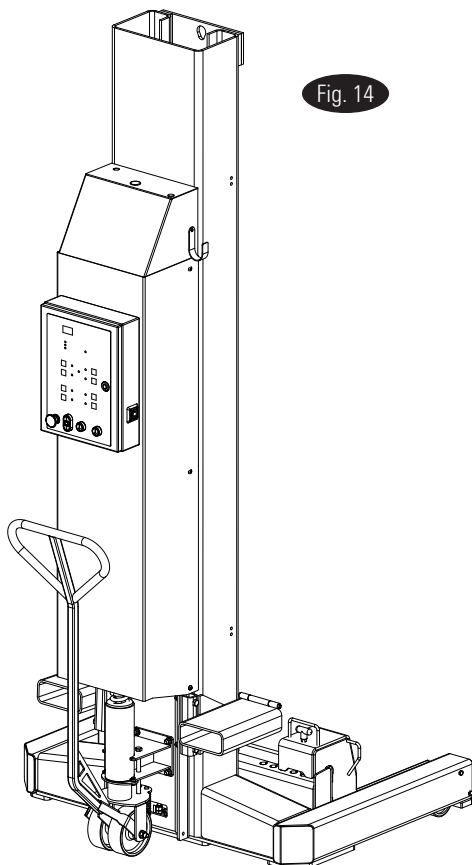


Fig. 14

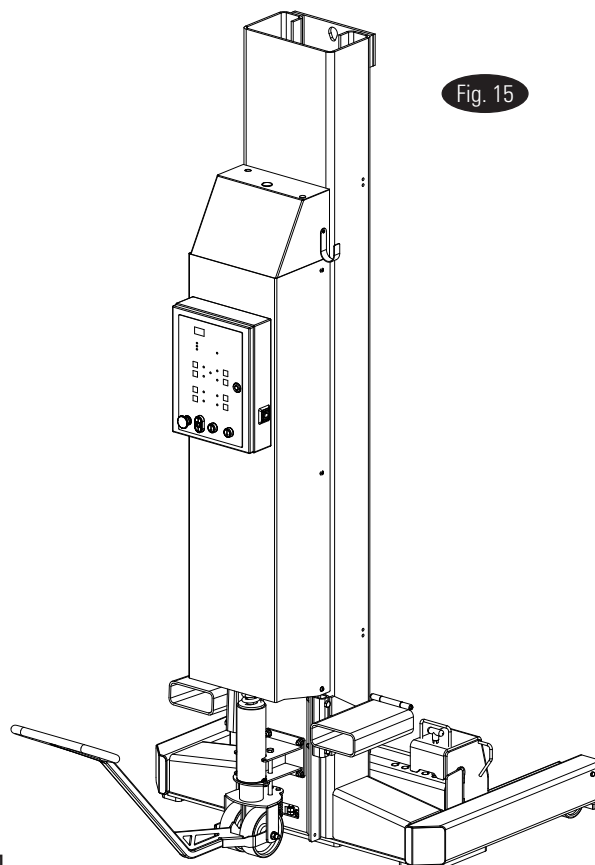


Fig. 15

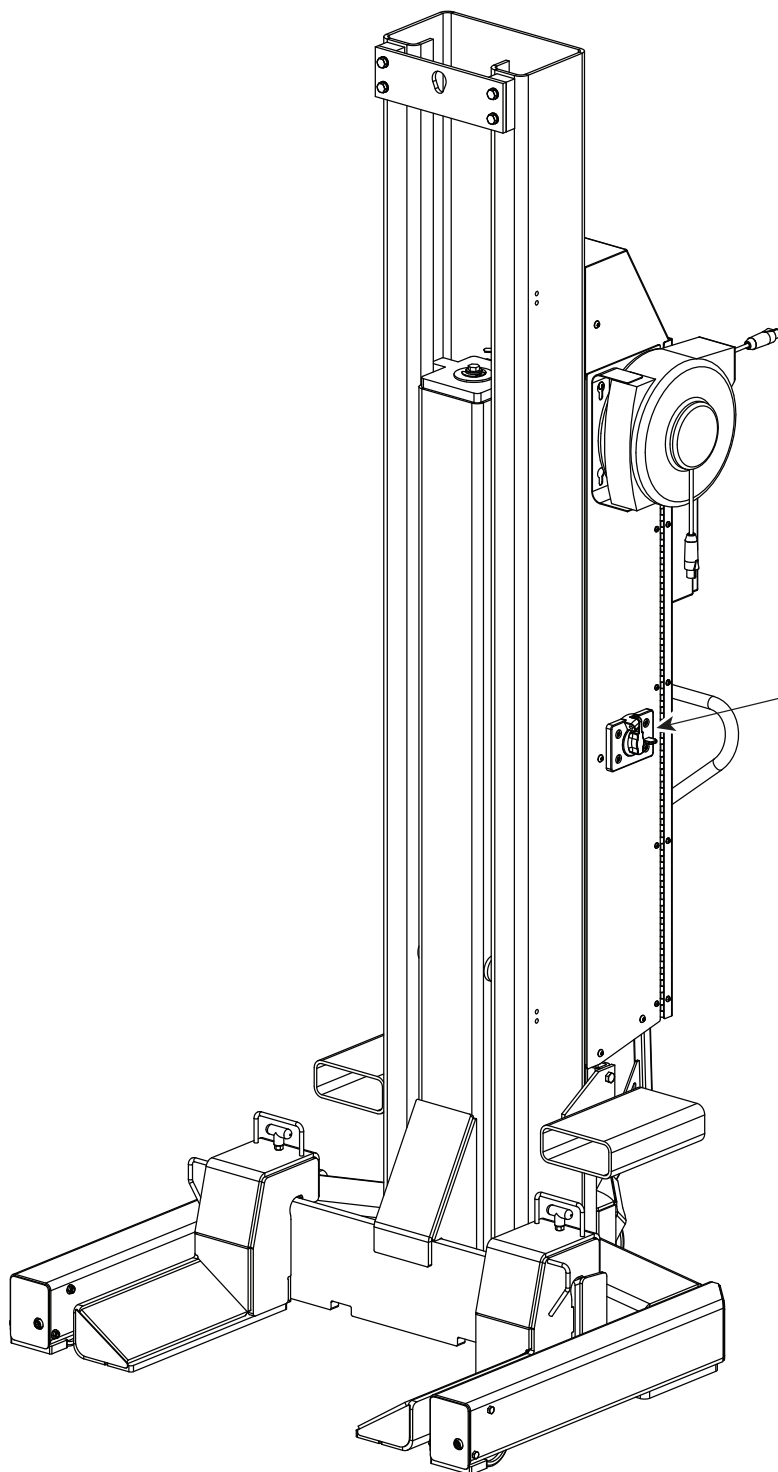
Proceso de parada de emergencia

Proceso de parada de emergencia de la columna móvil con o sin cable.

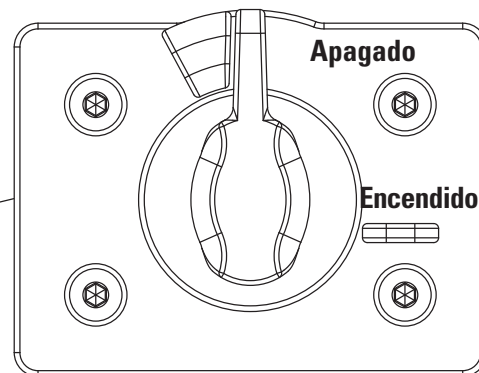
1. Siempre siga las prácticas seguras de elevación que se detallan en el manual de instrucciones, de acuerdo con ANSI y ALI. Desaloje el área si el vehículo o elevador está en riesgo de caerse.

2. Primero accione el interruptor de parada de emergencia.

3. Si el interruptor de parada de emergencia no afecta el funcionamiento del sistema o poste, acceda de inmediato al interruptor principal de desconexión de CC de la unidad que no funciona y termine la corriente. Esto se ubica en el panel de la izquierda mirando al panel de control.



Se muestra elevador de 18.000 lb.



BAJADA DE EMERGENCIA (SIN ALIMENTACIÓN):

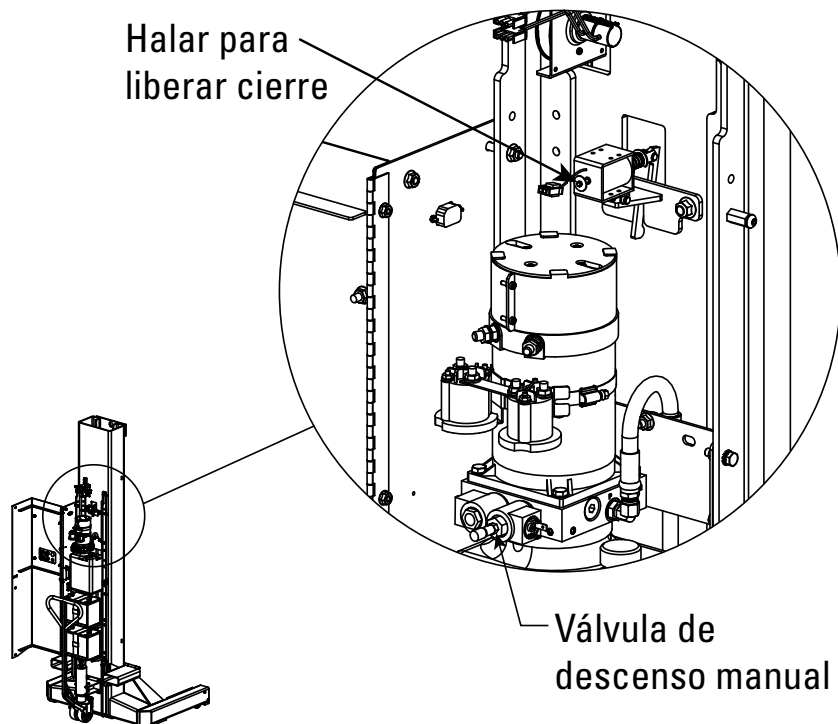
- Durante el descenso de elevadores, asegúrese de que el vehículo no se mueve y queda en una posición inclinada.
- Baje las columnas de manera igualada.
- Retire las bandejas de herramientas, soportes de seguridad, etc., de la zona.
- Permanezca alejado de las horquillas y del vehículo al bajarlo.

G. Si el elevador no funciona de manera adecuada, **No** lo utilice hasta que se corrija o hasta que sea reparado por un técnico de servicio cualificado.

NOTA: En caso de que las baterías se descarguen por completo, enchufe las columnas a una toma de corriente durante aproximadamente 15 minutos para conseguir la carga suficiente para un ciclo de funcionamiento. La duración puede variar en base al tipo de batería, estado, etc.

- A. Retire los BHCS M8 y abra la Tapa de la Unidad de Potencia. Abra el seguro. Presione el Botón de la Válvula de Descenso Manual y el carro comenzará a descender.
- C. Si el elevador está sobre los bloqueos, levante el carro ligeramente hasta que se libere el bloqueo.
- D. Baje cada carro en incrementos pequeños a la vez para mantener el vehículo nivelado.
- E. Suelte el Botón de la Válvula de Descenso Manual y se detendrá el movimiento de descenso.
- F. Cuando el descenso haya terminado, cierre la Tapa de la Unidad de Potencia y vuelva a instalar los BHCS M8.

NOTA: Cubierta superior no mostrada por claridad.

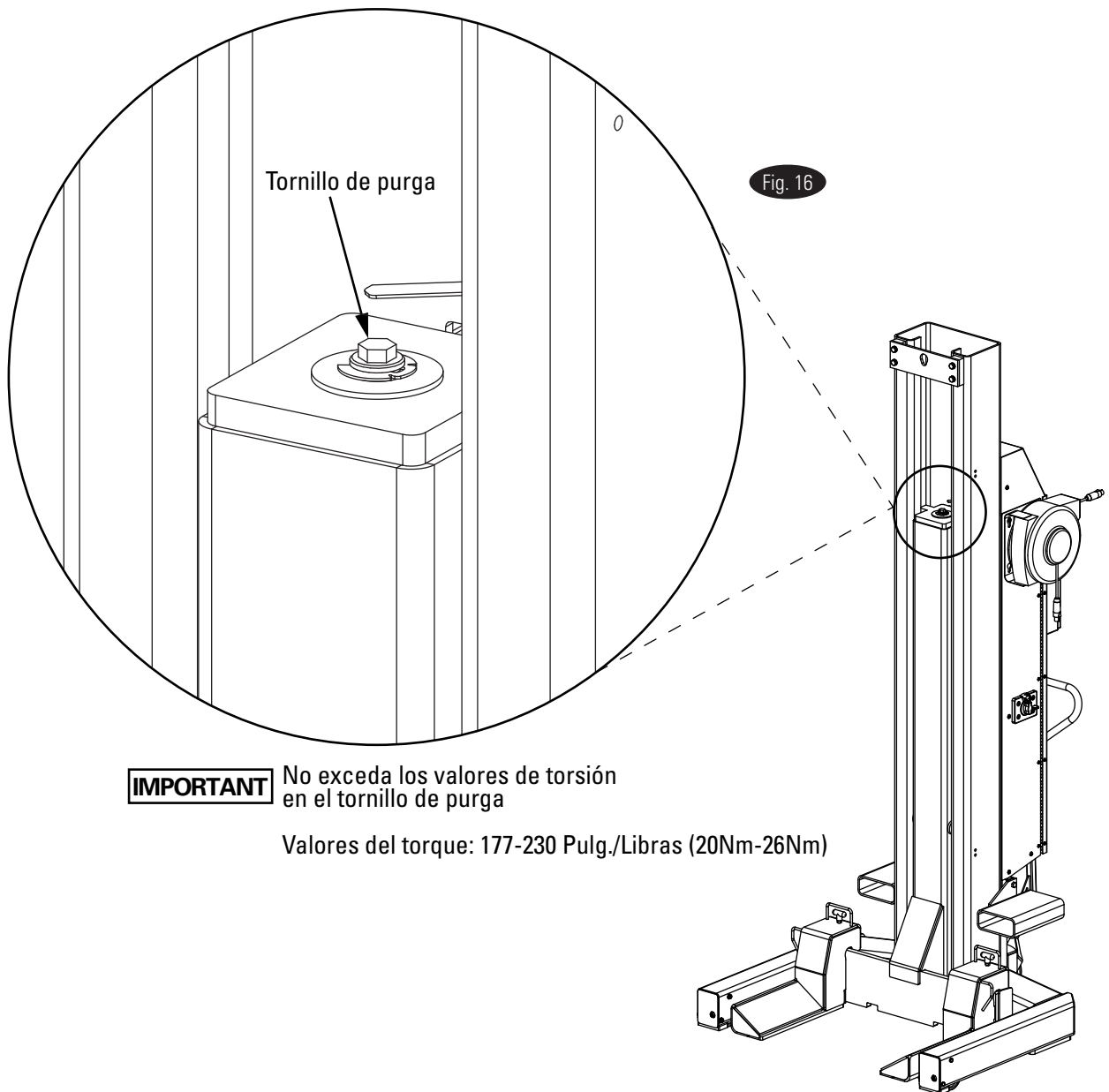


PROCESO DE CILINDRO DE COLUMNA DE PURGA

Si la columna rebota al subir o bajar, indica que hay aire en el cilindro.

1. Columna de purga, Fig. 16:

- Eleve completamente el elevador, luego bájelo justo debajo de una posición de bloqueo que permita el acceso al tornillo de purga.
- Afloje el tornillo de purga para sacar el aire del sistema. Tenga un trapo listo para evitar el rocío aceitoso.
- Cierre el tornillo tan pronto como comience a salir aceite.
- Repita los pasos hasta que no quede aire en el sistema y el aceite salga sin aire.



CARGA DE LA BATERÍA

1. Los cargadores de la batería se pueden enchufar casi continuamente o tal y como se necesiten. La vida de la batería se puede reducir si las baterías se recargan regularmente (por ejemplo, después de cada uso) y si no se deja que se descarguen completamente. Si el elevador permanece enchufado, se recomiendan baterías AGM. De lo contrario, se recomiendan baterías de ciclo profundo de grado marino conectadas continuamente.

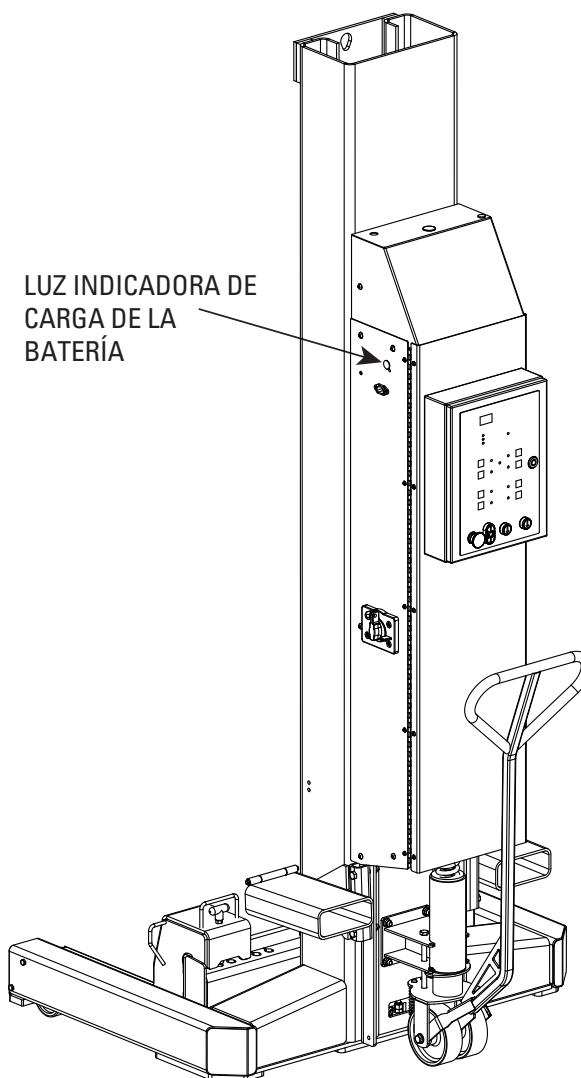
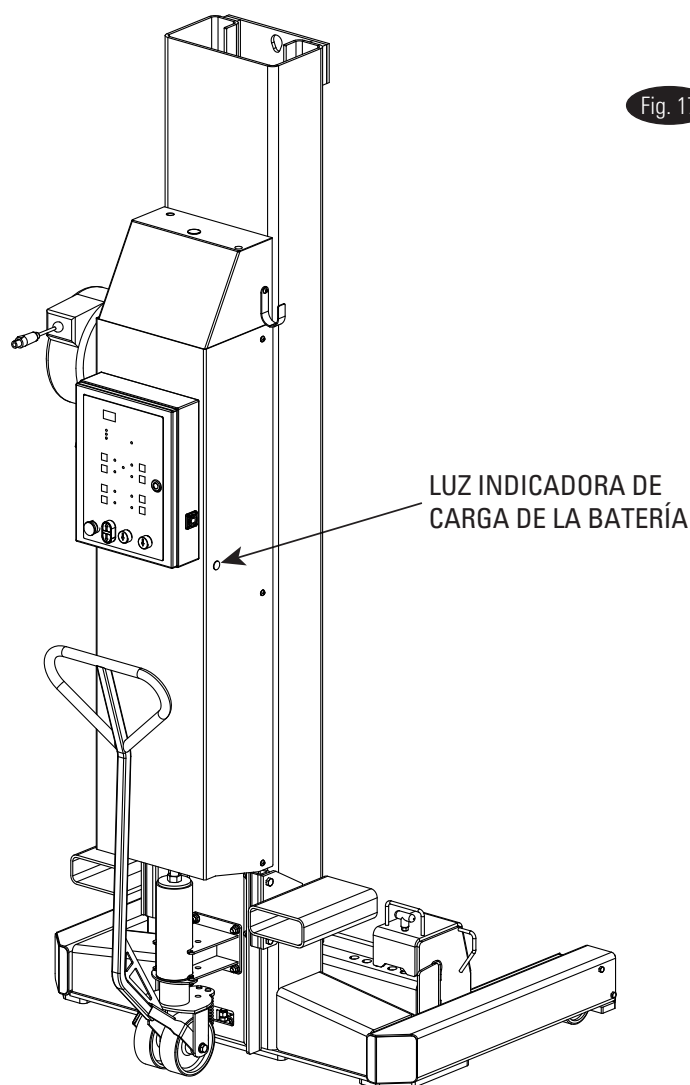
IMPORTANTE Si se utiliza una batería de ciclo profundo de grado marino, **no** opere el elevador mientras las baterías se están cargando.

2. Cuando las baterías no se están cargando, el indicador del panel anterior se puede utilizar para determinar el nivel de carga de la batería. En este panel, una luz amarilla indica que la batería está parcialmente descargada y se debería recargar. Una luz roja indica que está cerca del final de la capacidad de la batería y que posiblemente no queda bastante energía para realizar un ciclo completo de elevación; las baterías se deben recargar. Cuando las baterías se están recargando, las luces del cargador indicarán si la batería se está cargando (luz amarilla) o si se ha alcanzado la carga completa (luz verde). La luz indicadora es visible en el panel lateral de la puerta, debajo de la caja de control de operación del elevador, Fig. 17.

3. El tiempo de recarga variará según la cantidad de energía que se haya descargado. Una batería completamente descargada necesitará recargarse toda la noche para que se recupere completamente. Sin embargo, si solo se necesita una elevación, un periodo de carga corto (como por ejemplo 15 minutos) debería reponer las baterías lo suficiente para un ciclo de elevación completo.

4. El rendimiento de las baterías variará según la marca de baterías que se elija, las especificaciones de la batería, lo bien que se mantengan y su edad.

Fig. 17



Instrucciones de mantenimiento

! ADVERTENCIA Si no está familiarizado por completo con los procedimientos de mantenimiento de elevadores automotrices deténgase: Contacte a la fábrica para obtener instrucciones.

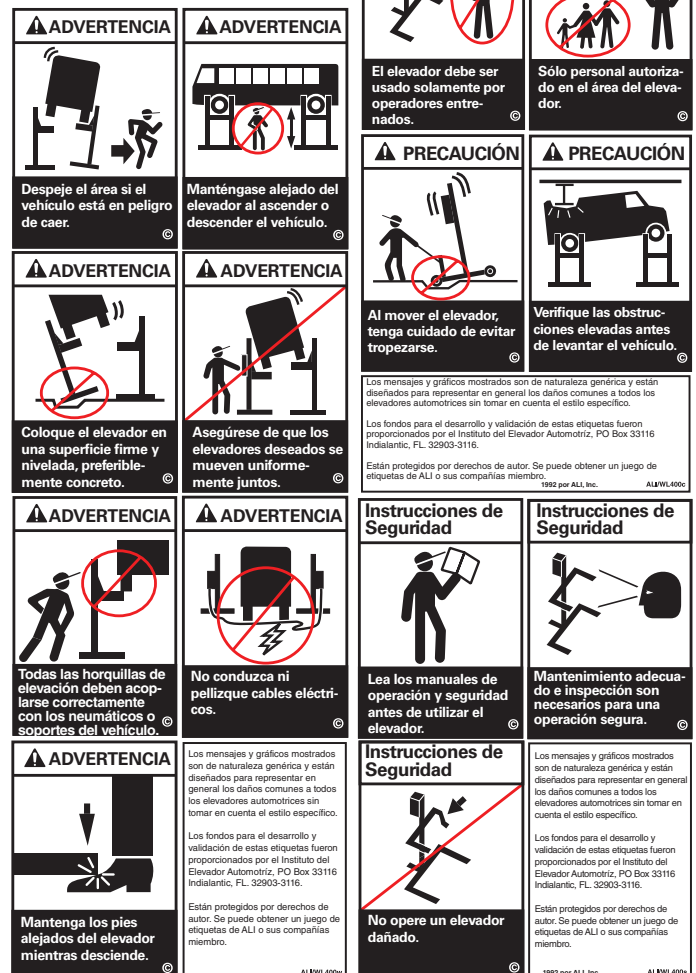
Para evitar lesiones personales: Deje que solo personal cualificado realice el mantenimiento de este equipo.

- Nunca sobrecargue el elevador. Consulte la capacidad en la placa de identificación.
- No dirija nunca un chorro de agua a la caja de control o a las conexiones de los cables.
- No coloque nunca objetos afilados sobre los cables de comunicación ni conduzca sobre cables.
- Mantenga siempre el torniquete de bloqueo libre.
- Siempre mantenga todos los pernos ajustados.
- Mantenga el elevador y la zona de elevación siempre limpios.
- Diariamente
 1. Compruebe el torniquete de bloqueo por si aparecen signos de desgaste. Asegúrese de que el torniquete funciona libremente.
 2. Compruebe si hay fugas de aceite.
 3. Revise todos los cables y sus conexiones por si hubiera daños.
 4. Compruebe si existen daños en las horquillas y en el carro.
- Mensualmente: Compruebe la Parada de Emergencia: Pulse el botón de "Parada de Emergencia". Las columnas deberán estar desactivadas cuando se pulse cualquier botón de parada de emergencia.
- Lubricación mensual
 1. Baje el elevador, compruebe el nivel de aceite en el depósito de aceite de cada columna: Abra la Tapa de la Unidad de Potencia. Retire la tapa de aceite y verifique el nivel de aceite. Debería estar tocando la varilla de medición. De ser necesario, recargue con aceite hidráulico ISOVG32.
 2. Engrase los casquillos del mango del gato y del montaje del mecanismo del freno.

- Mensualmente: Examine los cables: Compruebe el estado del cable de carga y de los cables de comunicación en cada columna. Sustituya los cables desgastados y rotos según sea necesario.
- Cambie el fluido de conformidad con la recomendación del fabricante:
 1. Las columnas se deben bajar completamente.
 2. Retire el panel de cubierta de la unidad de potencia.
 3. Retire el aceite del depósito de la unidad de potencia.
 4. Vuelva a llenar cada depósito con aproximadamente 12 cuartos (11,5 litros) de aceite hidráulico que cumpla con las especificaciones ISOVG32. Llene hasta que el fluido apenas sea visible en la varilla.
 5. Compruebe el nivel de aceite en los depósitos de cada columna, añada más si es necesario.
 6. Deshágase del aceite residual de acuerdo con las regulaciones legales.

* La máxima presión de funcionamiento del MCH13 es: 2350 LPC.

* La máxima presión de funcionamiento del MCH18 es: 2877 LPC.



Menús de servicio y actualización de software:

La actualización del software o los cambios en el menú de servicio solo deben ser realizados por un profesional capacitado, como un instalador autorizado (RAI).

Para actualizar el software: Inserte la tarjeta SD (2 gb máx.) cargada con solo el archivo de software y la columna de energía encendida. Mientras se carga el software, la pantalla mostrará ---. Cuando se complete la carga del software, aparecerá la altura o la ID del sistema.

Se puede acceder a los menús de servicio cuando se coloca una tarjeta de servicio en la ranura para tarjetas de memoria. Inserte la tarjeta SD después del arranque de la columna para evitar que se lleve a cabo la programación y retírela cuando ya no sea necesario acceder al menú de servicio.

Para seleccionar un cambio seleccionando el botón Intro , cambie la selección usando el botón Arriba o Abajo

 , y para salir del menú presione Cancelar .

H: Límite de altura máxima

Al seleccionar **HS** se programa el parámetro de altura máxima. Eleve la columna a la altura deseada y seleccione Intro (ICONO). Durante el funcionamiento, la columna que alcanza su máxima altura primero, detiene a todas las demás en el sistema. Al seleccionar **HC** se elimina el parámetro de altura máxima. La altura máxima cambiará por defecto a la altura límite de recorrido hasta que se programe una altura máxima nueva.

P: Calibración del potenciómetro (puerto con resorte)

Al seleccionar **PC** se eliminan los valores existentes. Esto debe hacerse junto con el ajuste inmediato de la calibración del puerto con resorte en las posiciones superior e inferior.

Al seleccionar **PS** se programa / calibra el puerto con resorte. Esto debe hacerse tanto cuando está completamente bajado como completamente elevado. La calibración superior también establece la calibración del límite de recorrido y de visualización de altura.

C: Memoria de configuración – Determina la columna durante el arranque, memoriza / recuerda su configuración de columna / posición / ID del sistema la última configuración utilizada. Se recomienda C1 (encendido) con el usuario confirmando la configuración en el arranque de la columna.

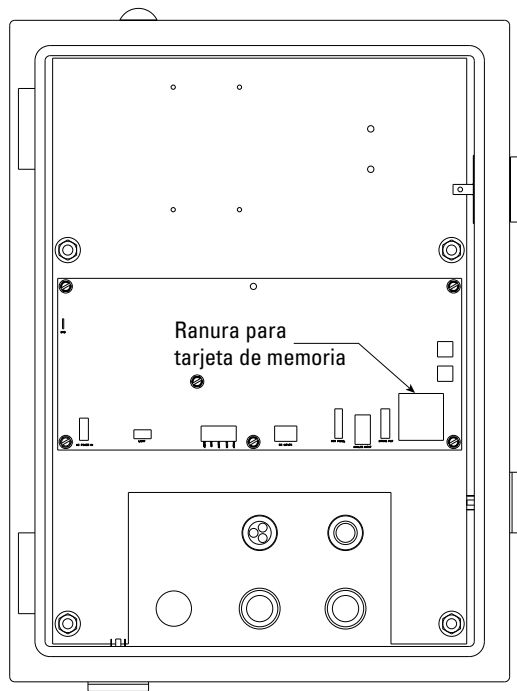
Al seleccionar **C1** se enciende la memoria de configuración (Guardar/Recordar configuración durante la desactivación).

Al seleccionar **C0** se apaga la memoria de configuración (Borrar configuración durante la desactivación).

b: Señal sonora de descenso (si los controles están equipados con zumbador). **b1** (Señal Sonora activada) o **b0** (Señal Sonora desactivada). Los zumbadores relacionados con otros elementos no son controlados por esta configuración.

U: Unidades mostradas: **UUS** (Muestra la altura en pulgadas) o **USI** (Muestra la altura en centímetros).

r: Nivel de revisión del software en la columna. El ejemplo r16 es la revisión 16.



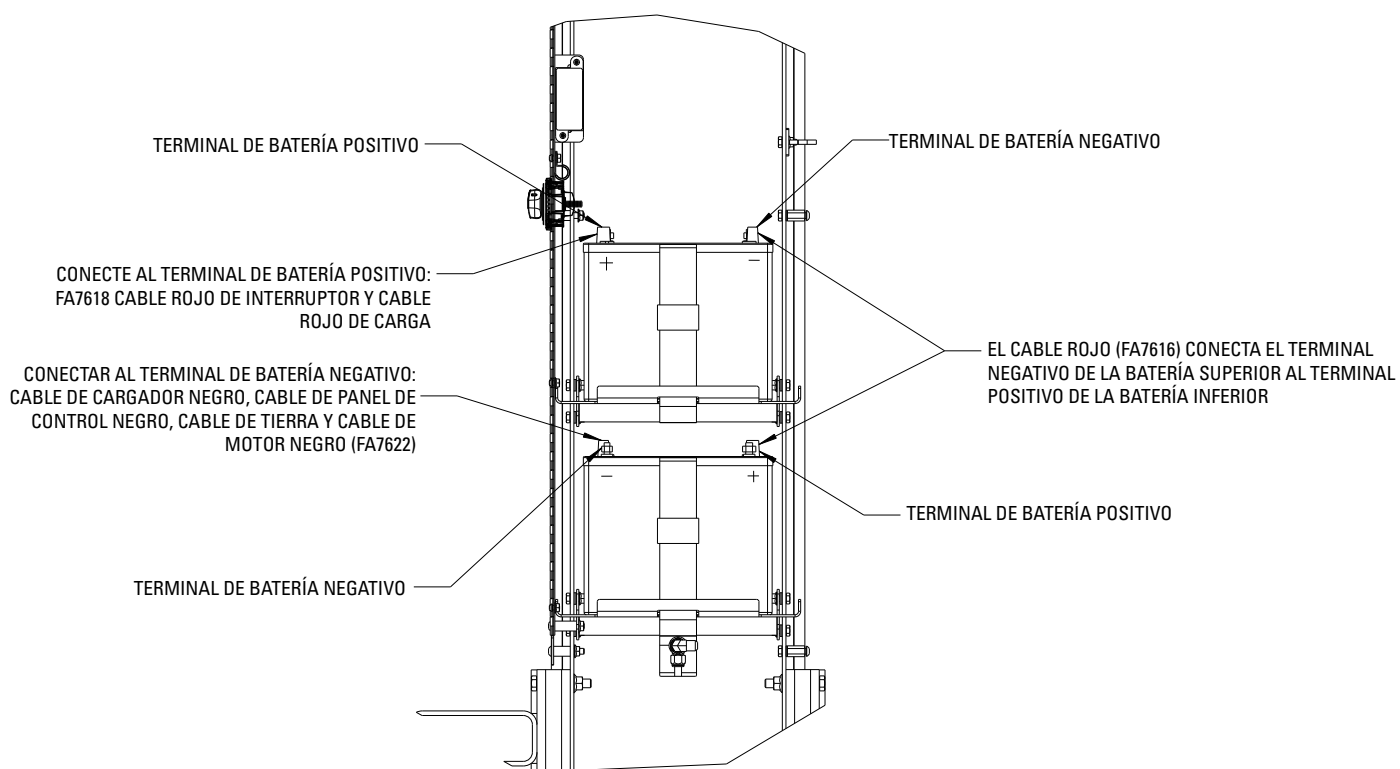
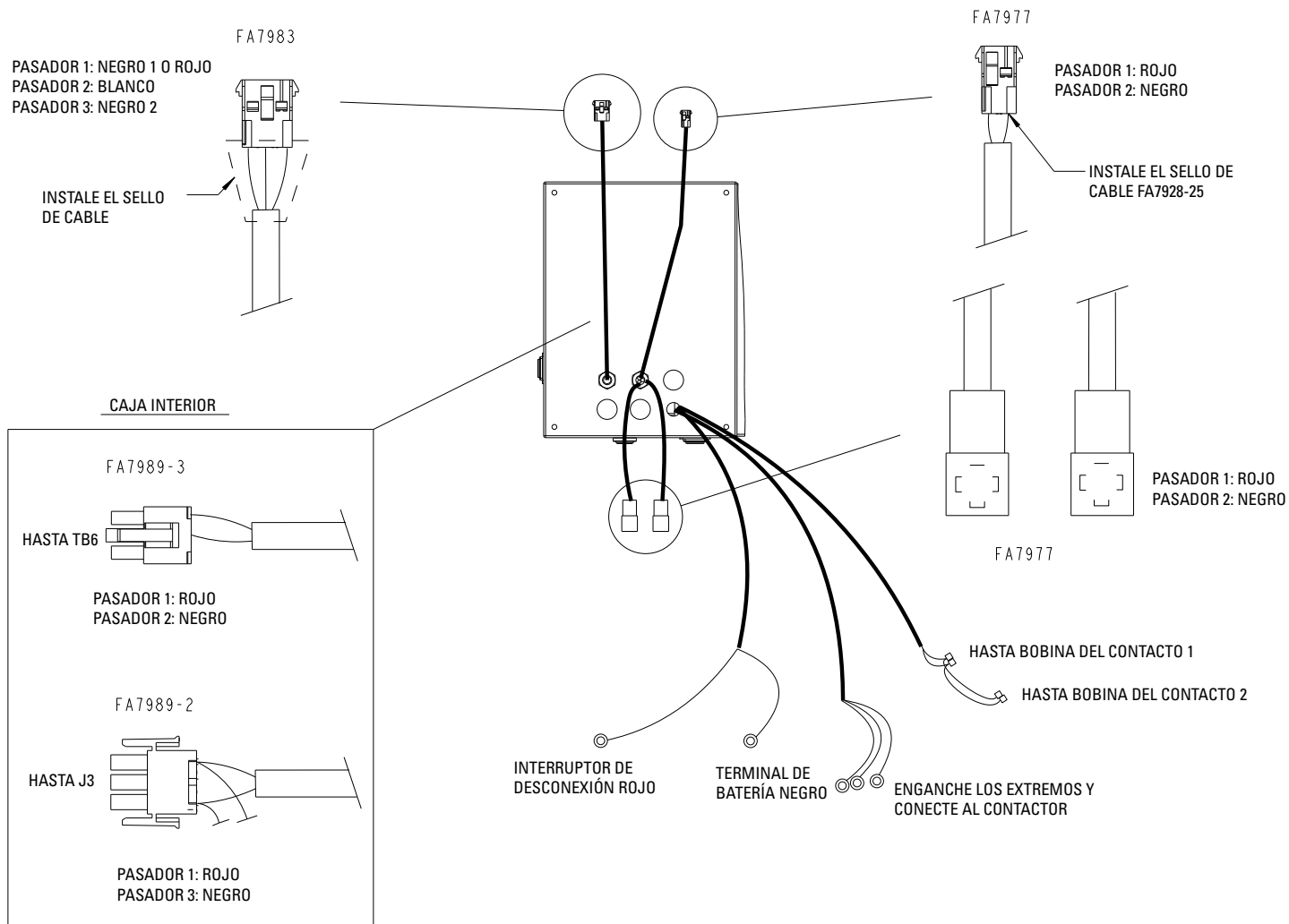
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Código	Descripción	Pasos para la resolución de problemas
E0	Error en la CPU	El procesador ha detectado un error. Pulse "x" para borrarlo. Si el problema continúa, llame al servicio de asistencia.
E1	Configuración incorrecta	No se le ha asignado una posición a la columna y está conectada a un sistema bloqueado. Pulse "x" para borrarlo. Para añadir la columna al sistema, primero desactívela y a continuación, desbloquee el sistema. Active la columna, asígnele una posición y a continuación vuelva a bloquear el sistema.
E2	Acople incorrecto de columnas	A no ser que la columna funcione en solitario en la modalidad individual, se debe seleccionar y mover con su columna acoplada. Pulse "x" para borrarlo.
E3	Error de comunicación	1) Compruebe si hay algún cable de comunicación flojo o desconectado. Vuelva a conectar el cable y pulse "x" para eliminar el error. 2) Compruebe si hay una columna desactivada. Si se ha desactivado una columna, las otras se deben desactivar también para re inicializar el sistema.
E4	Desnivelada	Una o más columnas del sistema no pueden mantener el nivel de sincronización. 1) Asegúrese de que ninguna columna está enganchada en los bloqueos de seguridad. 2) Compruebe la carga de la batería. 3) Compruebe si hay una sobrecarga. Pulse "x" para borrarlo. Mueva cada columna individualmente a una posición nivelada. Cuando todas las columnas estén al mismo nivel, se podrán mover conjuntamente.
E5	Parada de emergencia	Para recuperar el funcionamiento, elimine el botón de parada de emergencia en la columna indicada.
E6	Error del potenciómetro	Se ha producido un error en el potenciómetro lineal y ya no se puede garantizar la sincronización. Siga los procedimientos de descenso manual.
E7	Se ha detectado un cortocircuito	Cortocircuito detectado en el sistema del elevador. Contacte a su representante de servicio para obtener asistencia. El primer caso de error se puede borrar presionando "X" para borrar. El segundo caso de error se puede borrar presionando "X", pero aparecerá un mensaje de error al inicio de cada ciclo de elevador y hasta que el representante de servicio haya podido resolver y borrar el error. En el tercer caso de error, la columna no se podrá utilizar hasta que se haya reemplazado el componente o se reinicie el mensaje de error. Solo para el representante de servicio: Consulte E7 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE DIAGNÓSTICO y reemplace el componente requerido. Para reiniciar el mensaje de error, instale una tarjeta de servicio SD y presione "X". E7 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE DIAGNÓSTICO E71 – Cortocircuito del primer contactor: Revise el cableado del motor para asegurarse de que no haya conexiones sueltas. Reemplace el primer contactor (ubicado entre la desconexión y el segundo contactor). E72 – Cortocircuito del segundo contactor: Revise el cableado del motor para asegurarse de que no haya conexiones sueltas. Reemplace el segundo contactor (ubicado entre el primer contactor y el motor). E73 – (Cortocircuito del relé del tablero): Reemplace el tablero de control. E74 – (Sobrecorriente del tablero): Se ha detectado una sobrecorriente en los actuadores del elevador. Para determinar el componente defectuoso, borre el error y ejecute la columna defectuosa. Presione los botones siguientes en el orden exacto hasta que se genere el error (posiblemente se requiere reemplace del tablero de control): 1) Botón de Elevación (¿Error? Compruebe/reemplace los contactores y cableados del motor) 2) Botón de Descenso Lento (¿Error? Compruebe/sustituya la válvula de descenso pequeña y el cableado) 3) Descenso a los bloqueos (¿Error? Compruebe/sustituya la válvula de descenso grande y el cableado) 4) Botón de Descenso (¿Error? Compruebe/reemplace el solenoide de bloqueo y cableado)
E8	Discrepancia de software	Desactive y desconecte la columna del sistema. Cargue el código de software más reciente en la columna. Para comprobar el nivel de revisión del software, introduzca una tarjeta de servicio. El nivel de revisión se indica en los menús de servicio como "r_".

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

E9	Tecla atascada	Durante el arranque se ha detectado un botón del teclado o un botón de movimiento atascado, o un botón de movimiento se ha mantenido pulsado durante más de dos minutos y medio.
E10	Mostrar error de comunicación	Pérdida de comunicación entre la pantalla y placa de control dentro del gabinete de control. Revise las conexiones del cable.
E11	Error de batería baja	Las baterías alcanzaron el nivel crítico. Compruebe la carga de la batería.
E14	Error de radio inalámbrica	Se produjo un error al intentar comunicarse con la radio inalámbrica de la columna. Asegúrese de que el tablero del módem de radio esté encendida. Los cables entre el control y el tablero del módem tengan conexiones sólidas y que el módulo inalámbrico esté completamente asentado en el tablero del módem.
E15	Error de falla de alimentación intermitente	La alimentación del tablero de control se ha vuelto inconsistente. Verifique que los fusibles y otras conexiones de alimentación al tablero de control sean fuertes.
CL	Pérdida de comunicación	Se ha perdido la comunicación entre las columnas temporalmente durante el funcionamiento. Volver a intentar la operación después de soltar el botón.
	La pantalla no responde	Apague y compruebe las conexiones de los cables del teclado, los botones y el panel de control en el panel de la pantalla. Vuelva a encender y compruebe.
	Elevación lenta	Sobrecarga, compruebe la batería y las conexiones, suciedad, desechos, en el sistema de aceite.
	Elevador baja	Suciedad, desechos, en el sistema de aceite.
Indicador de la Fuerza de la Señal Recibida (RSSI) (Dentro del panel de control) Cada transceptor tiene 3 LED verdes cerca del puerto de serie macado (RSSI). Cuando funciona, todos estos LED deberían estar iluminados. Si no lo están, esto indica una señal débil debida a un fallo del transceptor o a un problema con la antena o el cable de la misma.		

DIAGRAMA DE CABLEADO DE LA COLUMNA



INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

El cargador de baterías es un aparato eléctrico potente. Si se instala, configura o utiliza incorrectamente, puede que dañe las baterías y/o los equipos eléctricos. Lea cuidadosamente las instrucciones y la información de seguridad contenida en este manual antes de utilizar el cargador de baterías.

ADVERTENCIA RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS

ES PELIGROSO TRABAJAR CERCA DE LAS BATERÍAS DE PLOMO. LAS BATERÍAS CONTIENEN ÁCIDO SULFÚRICO Y PRODUCEN GASES EXPLOSIVOS. UNA EXPLOSIÓN DE LA BATERÍA PODRÍA RESULTAR EN LA PÉRDIDA DE LA VISIÓN O QUEMADURAS GRAVES. POR ESTE MOTIVO, ES DE MÁXIMA IMPORTANCIA QUE SIGA LAS INSTRUCCIONES CADA VEZ QUE UTILICE EL CARGADOR.

PARA REDUCIR EL RIESGO DE EXPLOSIÓN DE LA BATERÍA, SIGA ESTAS INSTRUCCIONES Y LAS QUE HA PUBLICADO EL FABRICANTE DE LA BATERÍA PARA CUALQUIER EQUIPO QUE VAYA A UTILIZAR CERCA DE LA MISMA. REVISE LAS MARCAS DE PRECAUCIÓN EN ESTOS PRODUCTOS Y SOBRE EL MOTOR, EL MOTOR ELÉCTRICO O CUALQUIER OTRO EQUIPO QUE REQUIERA LA UTILIZACIÓN DE LAS BATERÍAS.

Consulte el manual del cargador, contiene instrucciones de seguridad y de funcionamiento relevantes para el uso seguro y eficiente del cargador de baterías. Para reducir el riesgo de dañar el enchufe o el cable eléctrico, tire del enchufe en lugar de tirar del cable cuando desconecte el cargador de baterías.

No deberá utilizar cables alargadores a no ser que resulte absolutamente necesario. El uso de un cable alargador inadecuado podría resultar en un riesgo de incendio o de descarga eléctrica. Si es necesario utilizar un cable alargador, asegúrese de que:

- Las clavijas del enchufe del cable alargador son del mismo tamaño, forma y número que los del enchufe en el cargador de baterías;
- El cable alargador está conectado correctamente y en buenas condiciones eléctricas;
- El alambre del cable alargador es del tamaño adecuado, de la siguiente manera:

Tamaño mínimo recomendado de AWG del cable para diferentes cables de extensión usados con el cargador de batería.

Longitud del cable en pies	25	50	100
Tamaño AWG	16	14	12

No utilice el cargador de batería con el cable o el enchufe dañados.

No utilice el cargador de batería si ha recibido un golpe seco, si ha caído si se ha dañado de cualquier otra forma.

No desmonte el cargador. Volverlo a montar de manera incorrecta puede resultar en un riesgo de descarga eléctrica o de incendio.

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desenchufe el cargador de la toma de corriente antes de intentar limpiarlo o realizar cualquier tarea de mantenimiento. Desconectar los plomos no reducirá este riesgo.

Para reducir el riesgo de descarga o de chispas, no una nunca las terminales circulares mientras el cargador esté enchufado a una toma de corriente o a un cable alargador.

Las conexiones externas al cargador de la batería deben cumplir con todas las regulaciones locales, estatales y federales.

Exposición a frecuencias de radio:

ADVERTENCIA: Para cumplir con los requisitos de exposición a RF de FCC para dispositivos móviles de transmisión, se debe mantener una distancia de separación de 20cm o más entre las personas y la antena del dispositivo durante la utilización del mismo. Para garantizar que se esto se cumple, no se recomiendan las operaciones a una distancia menor. La antena utilizada para este transmisor no se debe colocar junto con ninguna otra antena o transmisor.

Avisos:

Este equipo ha sido probado y se ha determinado que cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, en virtud de la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites se han diseñado para proporcionar una protección razonable contra las interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia perjudicial a las radiocomunicaciones. Sin embargo, no se puede garantizar que esta interferencia no se producirá en una instalación específica.

Si este equipo provoca interferencias, lo cual se puede comprobar encendiéndolo y apagándolo, se recomienda que el usuario corrija la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas: Aumento de la separación con el equipo. Conectar el equipo con tomas de corriente en circuitos diferentes.



Forward Lift
996 Industrial Drive
Madison, IN. 47250

Phone: 800.445.5438
Fax: 800.578.5438
www.forwardlift.com

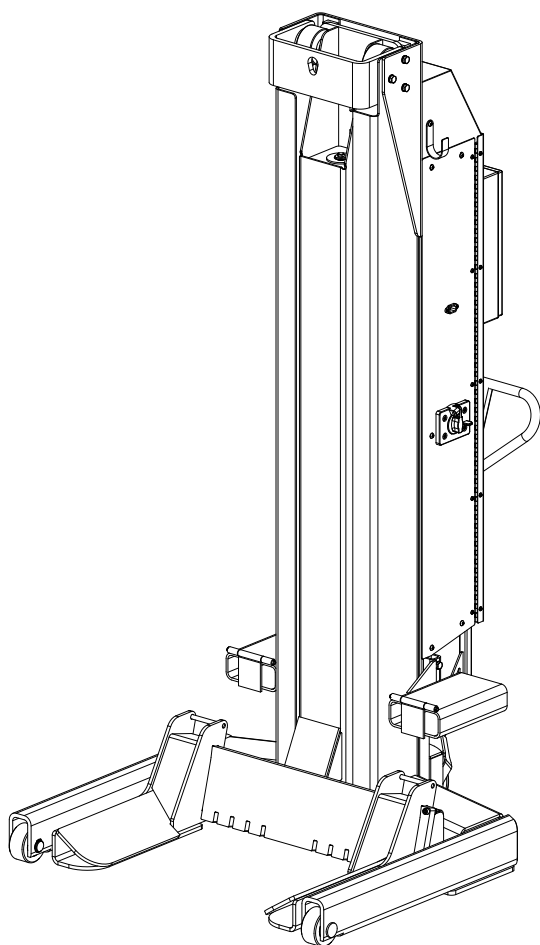
© 2011 Forward Lift; Forward Lift is a brand of Vehicle Service Group, A Dover Company. All rights reserved Unless otherwise indicated. Forward Lift, Vehicle Service Group, Dover, and all other trademarks are property of Dover Corporation and its affiliates.



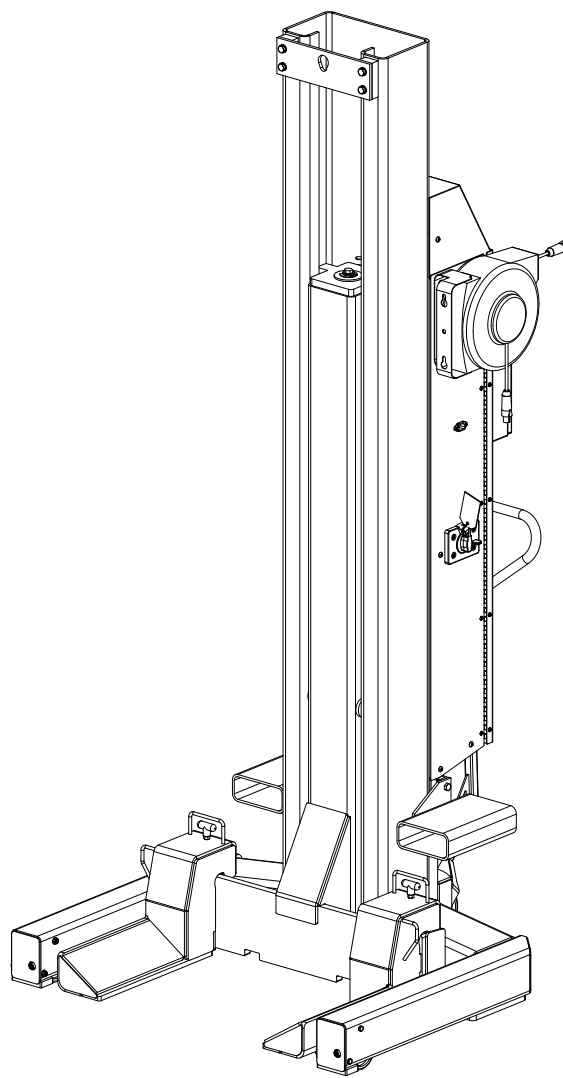
MCH13 / MCHW13 MCH18 / MCHW18

Systèmes de pont élévateur à colonnes
Alimentation 24 V DC

MCH13 / MCHW13 5897 kg (13 000 lb). par colonne
MCH18 / MCHW18 8165 kg (18 000 lb). par colonne



Colonne Mobile 13K



Colonne Mobile 18K



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

INDICE

Responsabilités du propriétaire/de l'employeur	2	Arrêt d'urgence / Abaissement.....	15
Procédure de verrouillage/étiquetage du pont		Purge de colonne.....	17
élévateur.....	3	Charge de la batterie.....	18
Consignes de sécurité	4	Instructions d'entretien	19
Instructions d'installation	6	Dépannage.....	21
Guide de démarrage rapide	9	Schéma de câblage.....	23
Instructions d'opération	12	Informations de sécurité	25
Engagement des roues	13		

Le propriétaire/employeur :

- S'assure que les opérateurs du pont élévateur sont qualifiés et formés pour utiliser le pont élévateur d'une façon sécurisée et selon les instructions du fabricant ; ALI/SM 93-1, Manuel de sécurité ALI « Consignes de levage » ; cartes ALI / ST-90 ALI conseils de sécurité ; norme ANSI/ALI ALOIM-2008, Norme nationale Américaine pour ponts élévateurs de véhicules automobiles - Exigences de sécurité concernant le fonctionnement, l'inspection et l'entretien ; séries ALI/WL, vignettes/panneaux, étiquette d'avertissement uniforme ALI ; et, dans le cas de ponts élévateurs à levage par le châssis, GUIDE ALI/LP, points d'ancrage pour soulever un véhicule/Guide de référence rapide pour les ponts élévateurs pour un levage par le châssis.
- Doit établir des procédures pour une inspection périodique du pont élévateur conformément aux instructions du fabricant de l'élévateur or de la norme ANSI/ALI ALOIM-2008, Norme nationale Américaine pour les ponts élévateurs de véhicules automobiles - Exigences de sécurité concernant le fonctionnement, l'inspection et l'entretien ; et l'employeur doit s'assurer que les inspecteurs du pont élévateur sont qualifiés et qu'ils sont adéquatement formés pour l'inspection du pont élévateur.
- Doit établir des procédures pour un entretien périodique du pont élévateur conformément aux instructions du fabricant de l'élévateur or de la norme ANSI/ALI ALOIM-2008, Norme nationale Américaine pour les ponts élévateurs de véhicules automobiles - Exigences de sécurité concernant le fonctionnement, l'inspection et l'entretien ; et l'employeur doit s'assurer que les techniciens d'entretien du pont élévateur sont qualifiés et qu'ils sont adéquatement formés pour l'entretien du pont élévateur.
- Doit conserver et mettre à jour les carnets d'inspection et d'entretien périodiques recommandés par le fabricant ou la norme ANSI/ALI ALOIM-2008, Norme nationale Américaine pour les ponts élévateurs de véhicules automobiles - Exigences de sécurité concernant le fonctionnement, l'inspection et l'entretien.
- Affiche les instructions du fabricant quant au fonctionnement du pont élévateur ; ALI/SM 93-1, Manuel de sécurité ALI « Consignes de levage » ; cartes ALI /ST-90 ALI conseils de sécurité ; norme ANSI/ALI ALOIM-2008, Norme nationale Américaine pour ponts élévateurs de véhicules automobiles - Exigences de sécurité concernant le fonctionnement, l'inspection et l'entretien ; et, dans le cas de ponts élévateurs à levage par le châssis, GUIDE ALI/LP, points d'ancrage pour soulever un véhicule/Guide de référence rapide pour les ponts élévateurs pour un levage par le châssis., et ce, bien en vue dans la zone de levage et à la portée de l'opérateur.
- Doit fournir les dispositifs de verrouillage/étiquetage appropriés aux niveaux des sources d'alimentation conformément à la norme ANSI Z244.1-1982 (R1993), Exigences de sécurité en matière de verrouillage/étiquetage des sources d'énergie, avant le début de toute réparation sur le pont élévateur.
- Ne doit modifier le pont élévateur d'aucune façon sans la permission écrite préalable du fabricant.

PROCÉDURE DE VERROUILLAGE/ÉTIQUETAGE DU PONT ÉLÉVATEUR

Object

Cette procédure établit les exigences de base pour le verrouillage de l'alimentation électrique qui pourrait causer des blessures au personnel en opérant des ponts élévateurs qui doivent être réparés ou qui sont en cours d'entretien. Tous les employés doivent respecter cette procédure.

Responsabilité

La responsabilité de s'assurer que cette procédure est bien suivie incombe à tous les employés et à tout le personnel de service venant de sociétés de service extérieures (par exemple des installateurs autorisés, sous-traitants, etc.). Tous les employés doivent être informés de l'importance de la procédure de verrouillage pour la sécurité par le propriétaire/gérant du garage. Chaque employé, nouveau ou transféré, ainsi que le personnel d'entretien extérieur intervenant doit recevoir les instructions du propriétaire/gérant (ou du personnel assigné à cette tâche) sur l'objectif et l'utilité de la procédure de verrouillage.

Préparation

Les employés autorisés à effectuer le verrouillage doivent s'assurer que le système d'isolation du courant approprié (c.-à-d., disjoncteur, fusible, prise, etc.) est identifié pour le pont élévateur qui doit être verrouillé. D'autres systèmes similaires pour d'autres équipements peuvent être situés à proximité du système d'isolation électrique approprié. Si l'identification du système n'est pas certaine, consultez le superviseur de l'atelier pour résoudre ce problème. Assurez-vous de recevoir l'autorisation appropriée avant d'effectuer la procédure de verrouillage.

Séquence de la procédure de verrouillage.

- 1) Avisez tous les employés affectés qu'un verrouillage sera effectué et pourquoi.
- 2) Déchargez le pont élévateur en question. Éteignez-le et assurez-vous que l'interrupteur de déconnexion est « OFF » s'il y en a un sur le pont élévateur.
- 3) La personne autorisée à effectuer le verrouillage actionne le système principal d'isolation du courant pour couper l'alimentation du pont élévateur en question.
 - Si c'est un système verrouillable, la personne chargée du verrouillage place le cadenas désigné sur le système afin d'empêcher sa réactivation involontaire. Une étiquette appropriée portant le nom de la personne est appliquée, d'au moins 7,5 cm x 15 cm, d'une couleur très visible, et indiquant qu'il est interdit d'actionner cet appareil ou d'enlever l'étiquette.
 - Si le système est un disjoncteur ou fusible non verrouillable, remplacez-le par un système « factice » et placez une étiquette appropriée dessus comme indiqué précédemment.
- 4) Essayez d'actionner le pont élévateur pour s'assurer que le verrouillage est effectif. Assurez-vous de retourner tous les interrupteurs à la position « OFF ».
- 5) L'équipement est maintenant verrouillé et prêt pour l'entretien ou la réparation nécessaire.

Remettre l'équipement en service

- 1) Assurez-vous que le travail sur le pont élévateur est terminé et qu'il n'y a aucuns outils, véhicules ni personne dans la zone.
- 2) À ce stade, la personne autorisée peut enlever le cadenas (ou disjoncteur ou fusible factice) et l'étiquette et activez le système d'isolation de courant pour que le pont élévateur puisse être remis en opération.

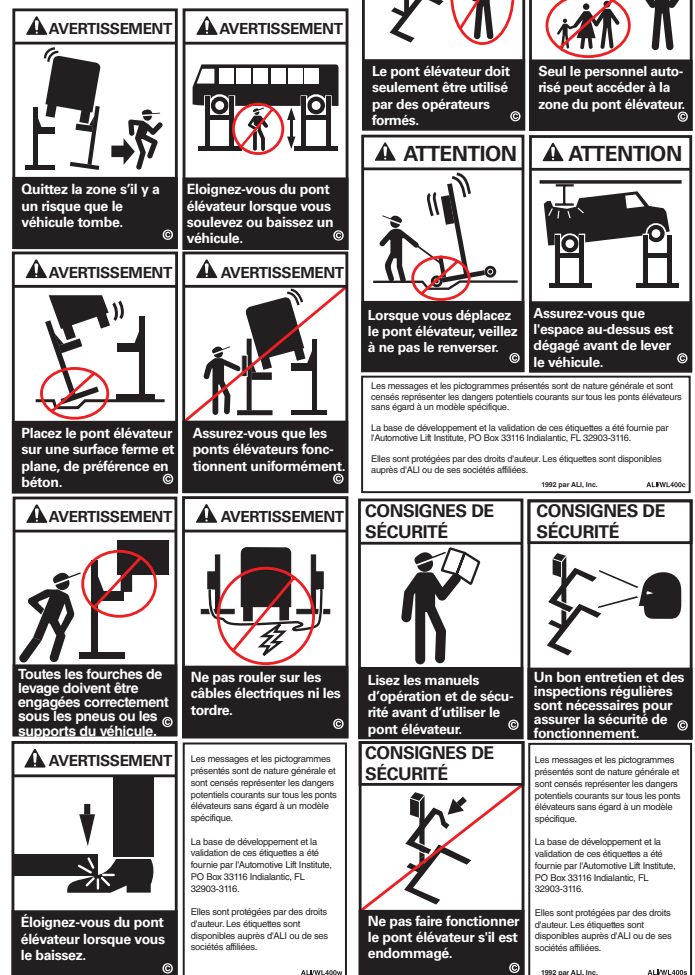
Règlements pour utiliser la procédure de verrouillage

Utilisez la procédure de verrouillage lorsque le pont élévateur doit être réparé ou entretenu, en attente de réparation lorsque le fonctionnement actuel pourrait causer des blessures au personnel, ou pour toute autre situation où un fonctionnement involontaire pourrait blesser le personnel. Il est interdit de faire fonctionner le pont élévateur lorsque le système d'isolation de courant est verrouillé.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Inspecter quotidiennement le pont élévateur. Ne l'actionnez jamais s'il y a un dysfonctionnement ou si des pièces du pont élévateur sont cassées ou endommagées. Les réparations ne doivent être effectuées que par le personnel de service qualifié et avec des pièces OEM d'origine.
- Tous les employés doivent recevoir une formation complète pour l'utilisation et l'entretien du pont élévateur, avec les instructions du fabricant, les « Consignes de levage » et « Consignes de sécurité » fournies avec le pont élévateur.
- Ne permettez jamais à une personne non autorisée ou non formée de positionner le véhicule/pont élévateur ou d'actionner le pont élévateur.
- Interdisez aux personnes non autorisées d'être dans la zone d'atelier lorsque le pont élévateur est actionné.
- Ne laissez personne monter sur le pont ou dans le véhicule lorsqu'il est élevé ou abaissé.
- Ne pas utiliser le pont élévateur pendant la charge des batteries.
- La zone autour du pont élévateur doit toujours être exempte d'outils, de débris, de graisse et d'huile.
- Ne jamais surcharger le pont élévateur. La capacité du pont élévateur est indiquée sur la plaque signalétique fixée dessus.
- Évitez les chocs et il est interdit de rouler sur les fourches ou la base du pont élévateur. Cela pourrait endommager le pont élévateur ou le véhicule. Avant de conduire le véhicule dans la zone, placez les unités du pont élévateurs de manière à offrir un passage sans obstacles à la zone du pont élévateur.
- Chargez prudemment le véhicule sur le pont. Placez les fourches du pont élévateur pour établir un contact ferme avec les roues du véhicule. Désengagez le frein à main du véhicule. Montez le pont élévateur jusqu'à ce que les pneus ne touchent plus le sol. Vérifiez que les fourches du pont élévateur sont bien en contact avec les roues. Montez le pont élévateur à la hauteur de travail voulue.
- Ne bloquez pas les commandes d'ouverture ou de neutralisation de fermeture automatique du pont élévateur qui sont conçues pour revenir en position Off ou Neutre lorsqu'elles sont déverrouillées.
- Eloignez-vous du pont élévateur ou du véhicule lors de l'abaissement.
- Évitez de secouer excessivement le véhicule lorsqu'il est sur l'élévateur.
- Quittez la zone s'il y a un risque que le véhicule tombe.
- Retirez les boîtes à outils, supports etc. avant d'abaisser le pont.

- Déplacer les unités du pont élévateur pour désobstruer la sortie avant de sortir le véhicule de la zone du pont élévateur.
- N'effectuez aucun travail d'entretien sur les panneaux de contrôle tant que l'élévateur n'est pas hors tension.
- Ne faites pas fonctionner l'équipement si un câble est endommagé ou si l'appareil est tombé ou endommagé.
- Lorsqu'il fonctionne le niveau sonore du pont élévateur est d'environ 80 dB(A).
- Ne roulez pas sur le boîtier de commande manuel.
- Ne jamais utiliser un boîtier de commande en dessous du niveau du sol.
- Toujours baisser les colonnes jusqu'au loquets de verrouillage.
- S'assurer que tous les canaux du pont élévateur correspondent avant de le faire fonctionner.
- Pour un bon fonctionnement, le pont élévateur doit être utilisé par multiple de 2. Ne jamais utiliser un nombre de colonnes impair.



! AVERTISSEMENT **NE PAS** utiliser sur de l'asphalte. Le pont élévateur doit être utilisé sur du béton résistant à une compression d'au moins 3000 Psi et d'une épaisseur minimale de 12 cm. La pente maximale permise est de 3 mm par 30 cm d'un côté à l'autre et de 6 mm par 30 cm de l'avant à l'arrière du véhicule. **NE PAS** utiliser sur une structure de plancher suspendue sans approbation spécifique de l'ingénieur de structure.

Assurez-vous que les pneus sont correctement gonflés avant de lever le véhicule.

NE PAS dépasser la pression de charge du pneu lors du levage du véhicule.

NE PAS monter/abaisser un seul côté du véhicule.

Lever seulement un même essieu. **NE PAS** décaler les essieux.

! AVERTISSEMENT Seul le personnel qualifié doit être autorisé à actionner le pont élévateur. Après avoir lu ces instructions, familiarisez-vous avec les commandes en exécutant quelques opérations avant de monter un véhicule sur le pont élévateur. Respectez et appliquez toutes les recommandations des étiquettes d'**AVERTISSEMENT** et de **SÉCURITÉ** apposées sur le pont élévateur.

! AVERTISSEMENT Ce moteur contient des composants qui génèrent des arcs électriques et des étincelles. Afin de minimiser le risque d'explosion, **NE PAS** exposer cet équipement à des vapeurs inflammables.

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT : Le pont élévateur n'est pas conçu pour être utilisé à l'extérieur. Il doit être utilisé à une température ambiante de 5° C à 40° C (41° F à 104° F). Ce produit doit être utilisé à l'intérieur, dans un environnement sec.

NE PAS utiliser le pont élévateur d'une manière autre que celle pour laquelle il a été conçu. Voici quelques exemples d'utilisation prohibées (mais la liste n'est pas exhaustive) : levage d'un véhicule d'un côté seulement, lever d'essieux différents par paire de colonnes (levage en diagonal) et levage d'éléments non autorisés.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

1. Déballez le pont élévateur dans la zone d'utilisation souhaitée. Retirez et jetez l'emballage de protection, ainsi que le support d'expédition non peint, Fig. 1.

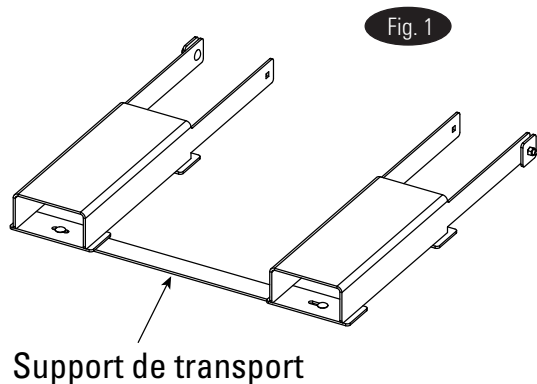


Fig. 1

2. Réglage des roues : Retirez les boulons qui maintiennent en place les roues, Fig. 2. Réglez le boulon M20 (clé de 30 mm ou 1 - 3/16") pour fournir un dégagement au sol à l'arrière de la colonne (dégagement recommandé d'environ 3/8"), Fig. 2. Réglez les boulons à tête creuse M10 (8 mm ou 5/16") à l'avant des jambes, jusqu'à ce que la tête affleure la surface. Le pont élévateur compressera les ressorts et se positionnera au sol lorsqu'il est chargé, Fig. 3.

Réglez pour définir la garde au sol (Environ 3/8"). En dévissant vous relevez, en vissant vous abaissez la garde au sol de colonne (clé 30 mm ou 1 - 3/16")

Retirez le boulon de fixation du groupe de roues

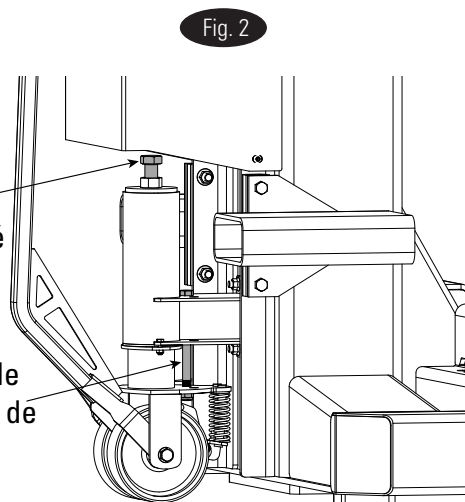


Fig. 2

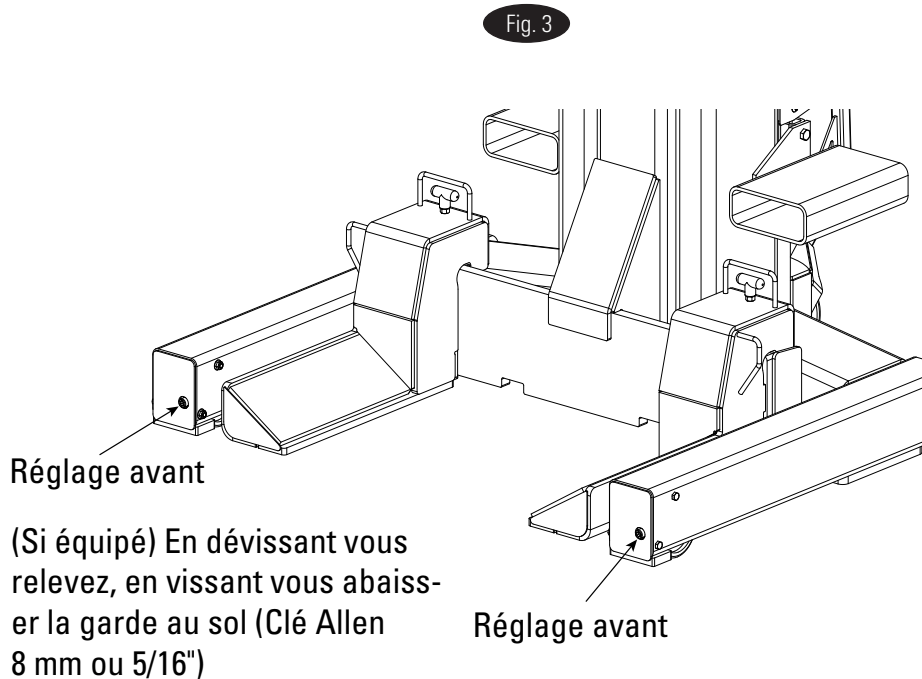


Fig. 3

Réglage avant

(Si équipé) En dévissant vous relevez, en vissant vous abaissez la garde au sol (Clé Allen 8 mm ou 5/16")

Réglage avant

ATTENTION : Les colonnes de commande standard sont expédiées avec de l'huile et des batteries prêtes à l'emploi. Si elles ont été commandées sans celles-ci, veuillez suivre les étapes suivantes. Sinon, passez à l'étape numéro 5. Si le bouchon de reniflard est fixé sur le bouton d'arrêt d'urgence de déconnexion, la fiche devra être interchangée (ouvrez l'armoire / retirez la prise/installez le bouchon de reniflard / fermez l'armoire).

Les câbles de la batterie sont clairement marqués/étiquetés à l'intérieur même de l'appareil. Le schéma électrique est à l'intérieur de la porte pour référence. Veillez à ne pas court-circuiter les batteries à la colonne lors du câblage.

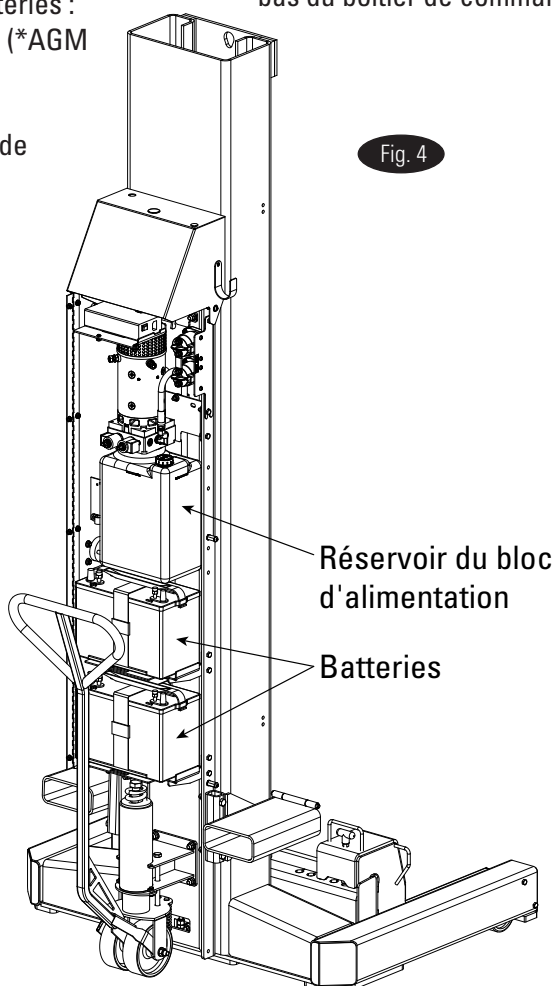
Installez les sangles de fixation sur la batterie selon l'illustration.

Fermez le pont élévateur et remettez les vis M8 BHCS enlevées plutôt.

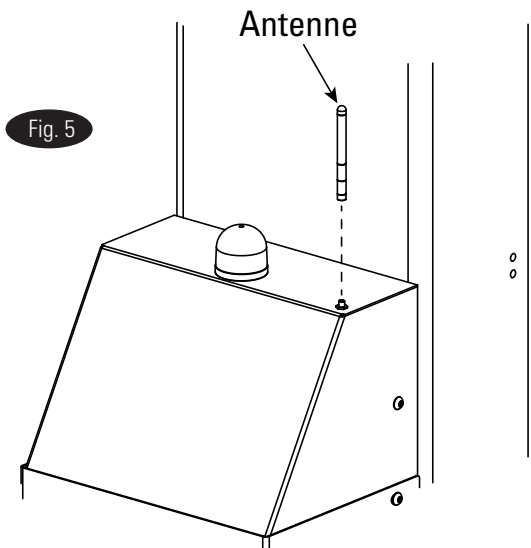
3. Ouvrez le couvercle de l'unité d'alimentation en retirant les 3 vis M8 BHCS (vis à tête creuse). Remplissez le réservoir du bloc d'alimentation avec de l'huile hydraulique ISOVG32, Fig. 4. La capacité du réservoir est d'environ 10 à 12 litres selon le modèle. Remplissez jusqu'à ce que le niveau de liquide atteigne le repère sur le côté du réservoir. Si le niveau de liquide n'est correct, de la vapeur risque de provoquer un blocage. Si vous remplissez jusqu'au repère lorsque la colonne est levée de l'huile s'échappera du bouchon lorsqu'elle est abaissée. **REMARQUE** Voir Purge du vérin de colonne à la page 17.
4. Placez deux batteries à l'emplacement illustré, Fig. 4. Les batteries marines à cycle profond sont standard et doivent être utilisées, sauf si l'atelier prévoit de garder la colonne branchée pendant le fonctionnement, dans ces ateliers, des batteries AGM (Advanced Glass Mat) sont recommandées.
5. Colonne de charge : Les colonnes sont expédiées avec des charges partielles en raison des codes d'expédition. Elles doivent être complètement chargées avant la pleine utilisation, bien que quelques ponts élévateurs déchargés puissent être complétés avant la charge. Branchez la colonne dans une prise murale 100 - 240V AC 50/60 HZ. Le voyant du chargeur de colonne (dans la fenêtre de la colonne) s'allume en rouge pendant la charge et en vert lorsqu'elle chargée. La lumière peut être difficile à voir selon l'angle de vision. Si elle est branchée et allumée, le chargeur ne fonctionne pas ouvrez l'armoire et que le chargeur est allumé. Le chargeur ne doit pas rester branché à moins que les batteries AGM ne soient utilisées.
6. Si équipé de bobine de câble. Confirmer l'extrémité de longueur fixe de la bobine de câble connectée au port en bas du boîtier de commande.

Spécifications recommandées pour les batteries :

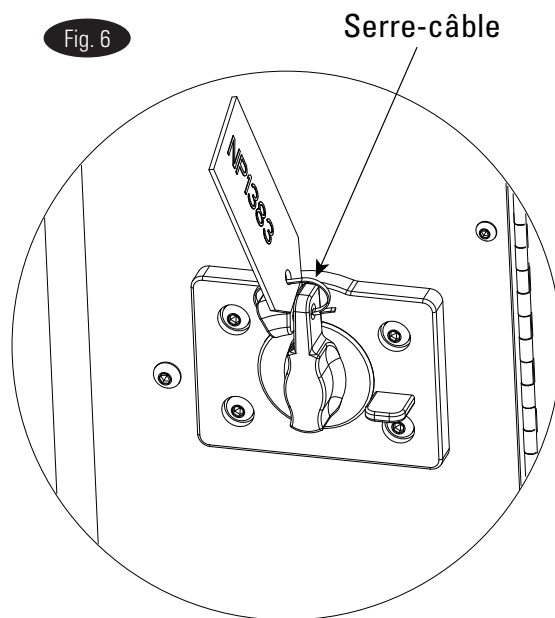
- Batterie 12 V DC scellée à cycle profond (*AGM si elle doit rester branchée).
- Dimensions du groupe 24, 27 ou 31.
- Capacité minimum de 105 AH (à un taux de décharge de 20 AH)
- Bornes filetées par goujon.



7. Si sans fil - Montage d'antenne : Montez l'antenne en la vissant dans la cloison sur le dessus de la colonne (en retirant le couvercle de la cloison), Fig. 5. L'antenne sera fixée par serre-câble dans un sac sur la déconnexion, Fig. 6.



8. Enlevez le serre-câble de la déconnexion, Fig. 6. Le pont élévateur est prêt à l'emploi. Suivez les instructions de mise en service du pont élévateur pour l'opération de levage. Il est recommandé d'effectuer 1 cycle de levage sans véhicule sur le pont élévateur pour se familiariser avec son fonctionnement. Si la colonne se déplace par à-coups pendant le mouvement de descente, cela indique qu'il y a de l'air dans le vérin et une purge est recommandée, voir les consignes de purge.



10. Étiquette de garantie complète pour une couverture de garantie complète.

Instructions de fonctionnement pour le démarrage rapide

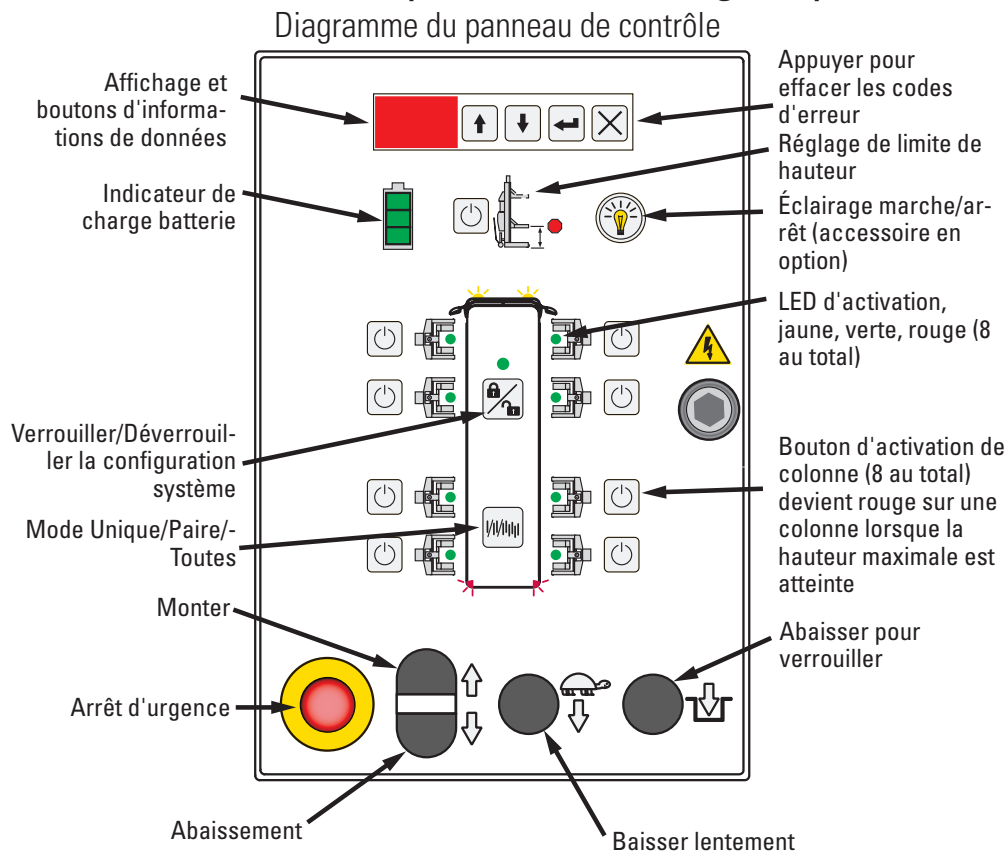


Fig. 7

1. Tout le personnel doit évacuer la zone de service avant que le véhicule ne soit mis en place.

⚠ AVERTISSEMENT Positionnez le pont élévateur sur une surface en béton résistant à une compression d'au moins 3000 Psi.

2. Positionnement : Positionnez le véhicule à l'endroit où il sera levé.

Remarque : Voir la Fig. 8 pour les dispositions générales pour chaque colonne de l'élévateur.

3. Placement de colonne : Positionnez une colonne selon les instructions d'engagement des roues et de mouvement de colonne. Assurez-vous que la largeur de la fourche est ajustée pour s'adapter correctement à la taille du pneu/ de la roue et que la face verticale de la fourche est bien calée contre le pneu. Actionnez l'interrupteur de mise sous



4. Si sans fil : Sélectionnez l'ID système de 1 à 32 sur l'écran à 3 chiffres à l'aide des boutons de menu de sélection et sélectionnez la touche Entrer une fois terminé.

Remarque : Toutes les colonnes d'un ensemble / poste doivent être connectées au même canal. Utilisez un canal différent pour chaque poste de l'atelier.

5. Si câblé : Après avoir placé la deuxième et les autres colonnes, connectez le câble de communication à partir d'une boîte de contrôle de colonnes et de la suivante. Parce que le port ouvert est sur le côté droit du boîtier de commande, il est normalement préférable de câbler dans le sens des aiguilles d'une montre.

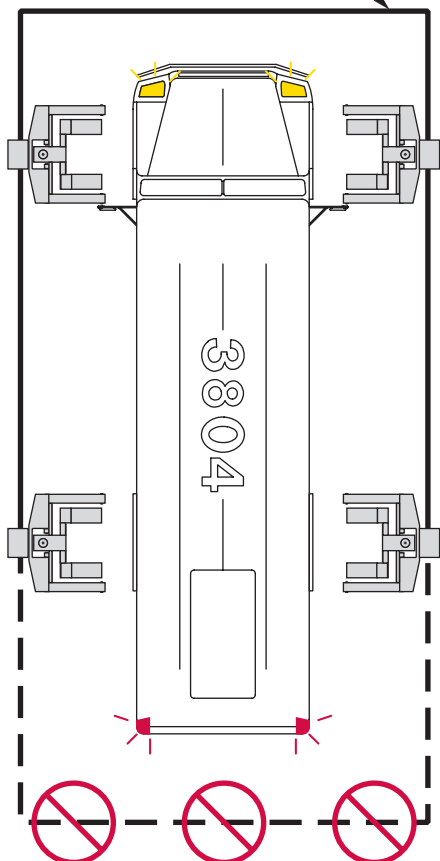
Remarque : Boucle de communication câblée complète non requise, il est conseillé de laisser la sortie ouverte car le câble n'est pas conçu pour rouler dessus, Fig. 8. S'il est équipé d'une bobine de câble, assurez-vous que le câble ne se rétracte pas. Prenez d'autres mesure d'acheminement de câble pour éviter que le câble ne soit endommagé lorsque vous travaillez sur le pont élévateur.

6. Affectation de l'emplacement dans un groupe : À l'aide du panneau de commande, Fig. 7, et du diagramme de bus comme référence, Fig. 8, appuyez sur le bouton Activer

la colonne selon l'emplacement où la colonne vient d'être placée. La colonne sera indiquée en vert lorsqu'elle est activée.

7. Répétez les étapes 3 à 7 pour les colonnes suivantes. Les colonnes connectées sont indiquées en jaune clignotant dans leurs positions respectives sur l'écran des colonnes (avec la colonne où vous êtes en vert).

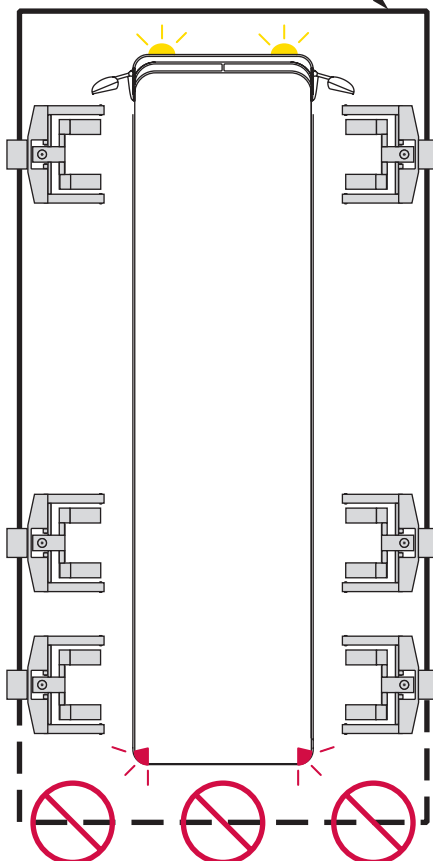
Câble de communication



**NE PAS DÉROULER LE CÂBLE
À LA SORTIE DU VÉHICULE**

Fig. 8

Câble de communication



**NE PAS DÉROULER LE CÂBLE
À LA SORTIE DU VÉHICULE**

REMARQUE : Assurez-vous que les câbles de communication ne sont pas sous les fourches, sous les colonnes, et le véhicule lors de la montée et de la descente.

Fig. 9

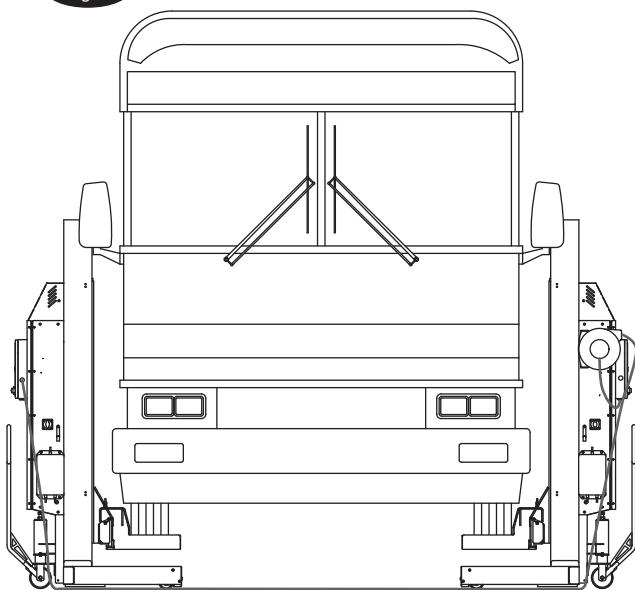
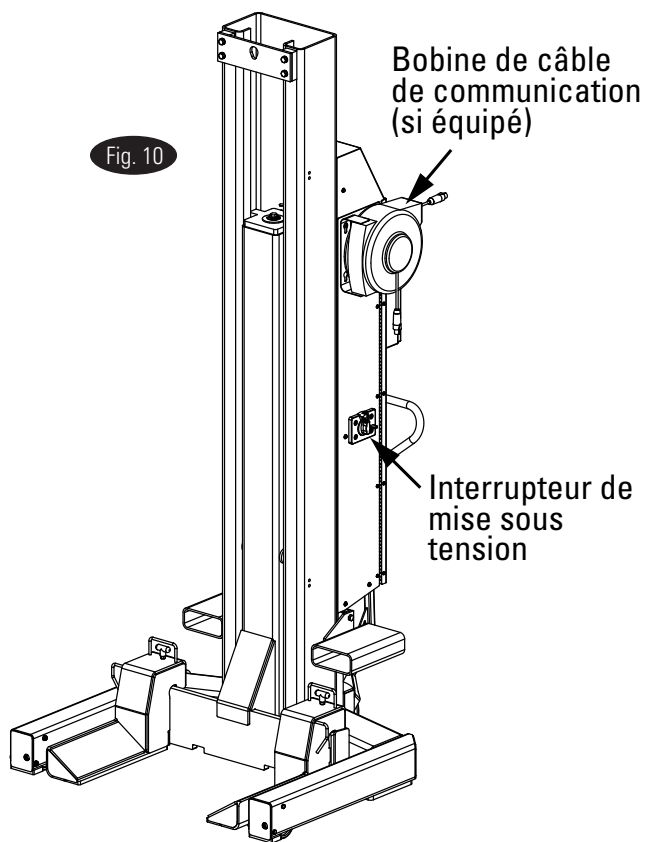


Fig. 10



Bobine de câble de communication (si équipé)

Interrupteur de mise sous tension

8. Verrouillage de tout le système :

Lorsque toutes les colonnes ont été placées et la position assignée dans le groupe, appuyez sur Configuration du système

Bouton de verrouillage / déverrouillage  pour verrouiller la configuration du pont élévateur pour le fonctionnement. Un voyant lumineux au-dessus du bouton de verrouillage/déverrouillage s'allume en vert lorsque la connexion est établie et les colonnes du groupe s'allument en vert.

AVERTISSEMENT Avant d'essayer de lever tout véhicule, assurez-vous que :

- A. Le poids de chaque essieu du véhicule n'excède pas la capacité combinée de deux colonnes du pont élévateur.
- B. Les fourches du pont élévateurs sont en contact ferme avec les pneus du véhicule.
- C. Un espace suffisant est prévu au-dessus du véhicule pour le lever à la hauteur souhaitée.
- D. Le frein de stationnement est desserré sur le véhicule.
- E. Les fourches ajustables doivent être espacées de manière équilibrée par rapport à l'axe de portance du pont élévateur et ajustées de manière à convenir à la taille de pneu/roue.
- F. Assurez-vous que les pneus sont adéquatement gonflés avant de lever.

NE PAS dépasser la pression de charge du pneu lors du levage du véhicule.

9. Pour lever le pont élévateur :

- A. En vous assurant que le voyant de verrouillage/déverrouillage de configuration du système est vert, appuyez sur le bouton de levage. Soulevez le véhicule jusqu'à ce que les pneus ne touchent plus le sol.

Vérifier la position de contact des fourches : arrêtez et vérifiez que les fourches sont en contact ferme avec les roues, sur toutes les colonnes.

- B. Continuez à lever le véhicule à la hauteur souhaitée.

REMARQUE : Pendant le cycle de levage, vous pourriez observer une des colonnes ralentir ou accélérer durant la course à plusieurs reprises. C'est une caractéristique normale du système de niveau du pont élévateur.

NE PAS passer sous le véhicule à moins que tous les pneus ne soient en contact sûr avec les fourches. Abaissez le pont élévateur et recommencez le positionnement du véhicule et/ou de pont élévateur ainsi que la procédure de chargement si besoin.

- C. Appuyez sur le bouton Descente pour verrouillage pour abaisser les colonnes sur les loquets de verrouillage.

10. Pendant l'utilisation du pont élévateur, évitez de trop remuer le véhicule lorsqu'il est sur le pont.

11. Avant d'abaisser le pont élévateur : Retirez les boîtes à outils, les supports de sécurité, etc. de la zone.

12. Pour abaisser le pont élévateur :

- A. En vous assurant que le voyant de verrouillage/déverrouillage de configuration du système est vert, appuyez sur le bouton de levage pour libérer le pont élévateur des loquets.
- B. Appuyez sur le bouton Baisser pour descendre le pont élévateur. Le bouton Descente lente (1/3 de la vitesse) peut être utilisé si vous le souhaitez. Vérifiez que toutes les colonnes s'abaissent et que le véhicule reste à niveau.
- C. Éloignez-vous des fourches et du véhicule lors de la descente. Respectez les messages AVERTISSEMENT concernant les points de pincement.
- D. Enclenchez à nouveau le frein à main.
- E. Déplacez toutes les colonnes pour dégager le véhicule et pour libérer la sortie avant de retirer le véhicule.

IMPORTANT Ne pas écraser les câbles de communication avec le véhicule.

Détails/options pour les consignes d'utilisation

A. Configuration du système - La configuration ne se verrouillera pas s'il n'y a aucune combinaison de colonnes acceptable. En règle générale, Les colonnes doivent être combinées directement à gauche/droite l'une en face de l'autre. Pour un système d'un nombre impair de colonnes, un adaptateur est nécessaire. Toutes les instructions qui accompagnent l'adaptateur doivent être respectées. La colonne sans essieu doit être indiquée par l'un des coins (avant ou arrière) du diagramme de bus du panneau de commande.

B. Dans un système verrouillé, appuyez sur le bouton du panneau de commande près de la colonne pour faire clignoter la LED d'un statut actif à inactif. Les colonnes actives sont indiquées en vert et les colonnes inactives sont indiquées par le jaune clignotant. Une colonne ne répondra pas aux commandes de mouvement lorsqu'elle est inactive.

Remarque : Le système doit être monté et descendu à partir d'une colonne active.

C. Dans un système verrouillé, le bouton de mode unique/paire/toutes peut également être utilisé pour activer et désactiver rapidement les combinaisons de colonnes sélectionnées. Appuyez sur le bouton de mode unique/paire/toutes permet de basculer entre le mode de la colonne unique, d'une paire ou de toutes les colonnes.

D. Indication LED de colonne - Résumé des LED de colonne :
Vert - indique qu'une colonne est prête à être déplacée.
Jaune clignotant - indique une colonne inactive, qui ne répondra pas aux commandes de mouvement avant d'être activée.
Rouge clignotant rapide - indique une colonne qui a une erreur.

E. Modification de la configuration des colonnes - Les colonnes peuvent seulement être ajoutées ou retirées du système en déverrouillant la configuration existante et en configurant les colonnes ajoutées comme décrit ci-dessus. Pour déverrouiller la configuration, Appuyez sur le bouton verrouillage/déverrouillage de configuration du système. En appuyant sur le bouton de verrouillage/déverrouillage du système de configuration la LED verte de verrouillage/déverrouillage s'éteindra et la configuration se déverrouillera. À ce moment-là, les colonnes peuvent être désactivées et retirées en toute sécurité, et/ou des colonnes de remplacement ou supplémentaires peuvent être affectées par la même procédure d'ajout de colonnes que celle décrite ci-dessus.

Explication des informations affichées

A. Informations par défaut - Hauteur - Affichée en pouces ou en centimètres (selon le réglage dans le menu de service).

B. ID système - S_1 à S32 affiché sur la colonne sans fil déverrouillée (S ressemble à 5 à l'écran).

C. Menu de service, Mode d'erreur ou autres messages expliqués dans les sections Menu de service et Dépannage.

Réglage de limite de hauteur temporaire

Le réglage de limite de hauteur est défini par l'utilisateur pour limiter la course en hauteur.

A. Pour mémoriser un arrêt en hauteur : montez toutes les colonnes à la hauteur souhaitée. Maintenez le bouton de réglage de limite en hauteur enfoncé jusqu'à ce qu'il commence à clignoter. Le clignotement indique que le réglage de hauteur a été mémorisé.

B. Une fois l'arrêt en hauteur mémorisé, appuyez sur le bouton de réglage de limite de hauteur pour activer ou désactiver la butée. Lorsqu'elle est activée, le système s'arrête chaque fois qu'une colonne atteint la limite de hauteur mémorisée.

Remarque : Réglage de la limite de hauteur maximale programmée à l'aide du Menu de service.

Configuration d'ID système sans fil

A. L'ID système utilise différents canaux sans fil pour la communication. Certains canaux beaucoup génèrent plus de parasites que d'autres (WIFI, Bluetooth, et d'autres).

B. Les colonnes communiquent selon un protocole défini. Si les messages sont défectueux ou corrompus, le pont élévateur passe en mode d'erreur temporaire CL (Perte de communication).

C. Si les messages CL persistent, envisagez de modifier l'ID système utilisé pour le groupe affecté. Pour changer sans redémarrer, déverrouillez le groupe (en utilisant le bouton

de déverrouillage / verrouillage , utilisez les boutons de menu pour changer l'ID système sur chaque colonne du groupe en un nouvel ID système, et reverrouillez le groupe



ENGAGEMENT DES ROUE ET MOUVEMENT DE COLONNE

1. Réglage de l'espacement des fourches d'engagement des roues, Fig. 11 :

- Le diamètre de la jante du pneu doit être plus large que l'espacement entre les fourches.
- Réglez les fourches de roue à la position la plus étroite qui s'adaptera symétriquement autour du pneu.
- Vérifiez que les fourches sont engagées dans leur position de verrouillage (goupille ou languettes selon le modèle de pont élévateur).

2. Engagement des pneus aux fourches, Fig. 11, Fig.12, Fig.13 :

- La fourche de colonne doit être centrée sur le pneu du même espace environ des deux côtés.
- Un chargement décentré peut entraîner une charge excessive sur les coulissses entre la colonne et le système de portance.
- Engagez la colonne complètement dans le pneu afin que la surface verticale du pneu soit à $\frac{1}{2}$ " (12,5 mm) de la fourche.
- Le frein de stationnement doit être désengagé avant le levage. Cela permettra au pneu de tourner et au véhicule de se poser dans les fourches.

Fig. 11

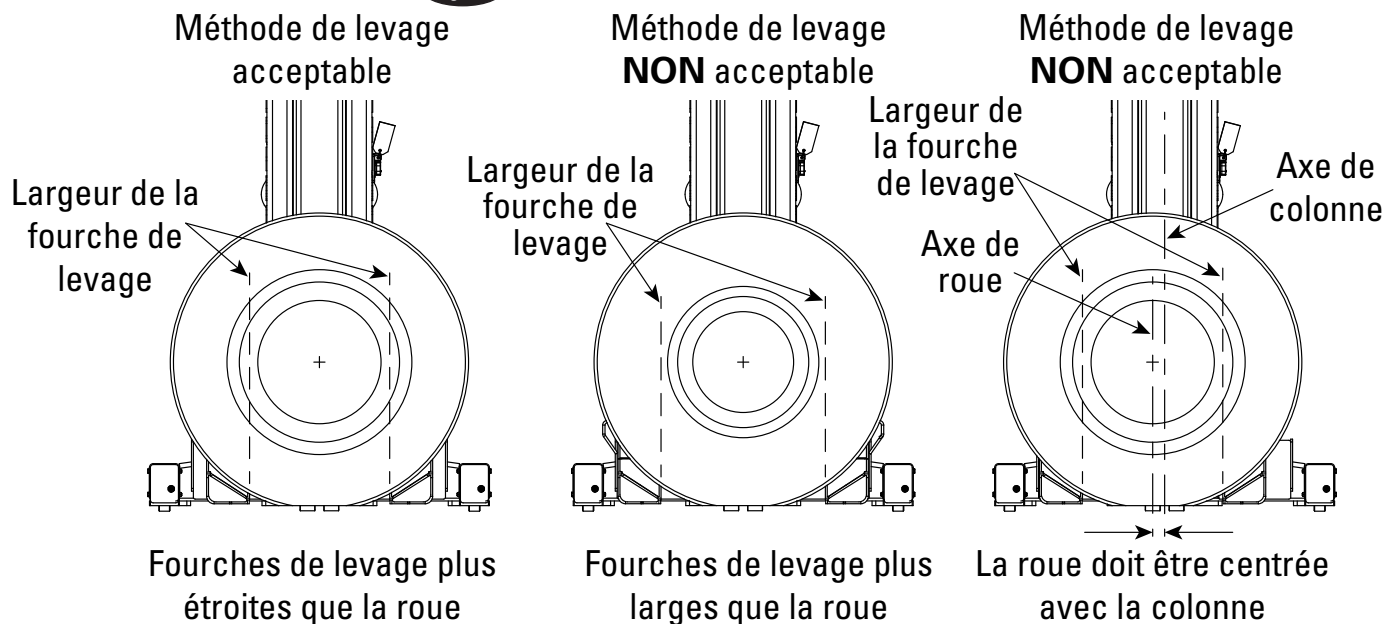
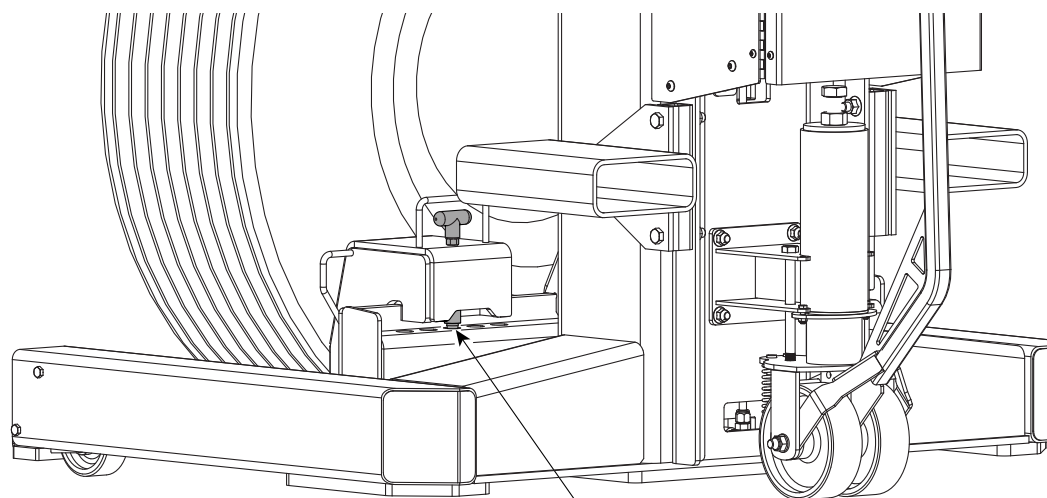


Fig. 12



Les goupilles de bras de levage doivent être dans les trous de positionnement

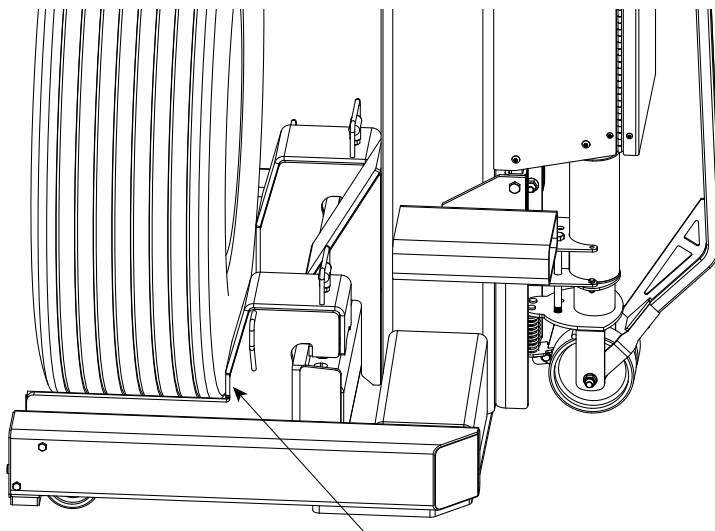


Fig. 13

Les goupilles de bras de levage doivent être dans les trous de positionnement

3. Poignée du groupe de roulettes :

- a.) Le groupe de roulettes directionnelles est monté sur ressort pour soulever la colonne du sol une fois déchargée.
- b.) La poignée de roulettes se verrouille sur la roue lorsque la poignée est tournée en position verticale, Fig. 14.
- c.) Le verrouillage sert à empêcher le mouvement involontaire après que la colonne est positionnée, et non à arrêter une colonne en mouvement.
- d.) La colonne a une garde au sol limitée et des roues relativement petites, aussi assurez-vous d'avoir un chemin relativement plat lors du déplacement de la colonne.

- e.) Pour déplacer la colonne assurez-vous que la colonne n'est pas chargée et faites pivoter la poignée vers le bas, en libérant le blocage de roue, et poussez ou tirez sur la poignée ou la colonne tout en dirigeant avec la poignée, Fig. 15.
- f.) Si vous vous déplacez sur des pentes plus raides ou sur un sol inégal, il est préférable d'utiliser un chariot à fourche.
- g.) Prenez des précautions supplémentaires lorsque vous utilisez un chariot à fourches afin que ni la colonne ni les commandes ne soient endommagées.

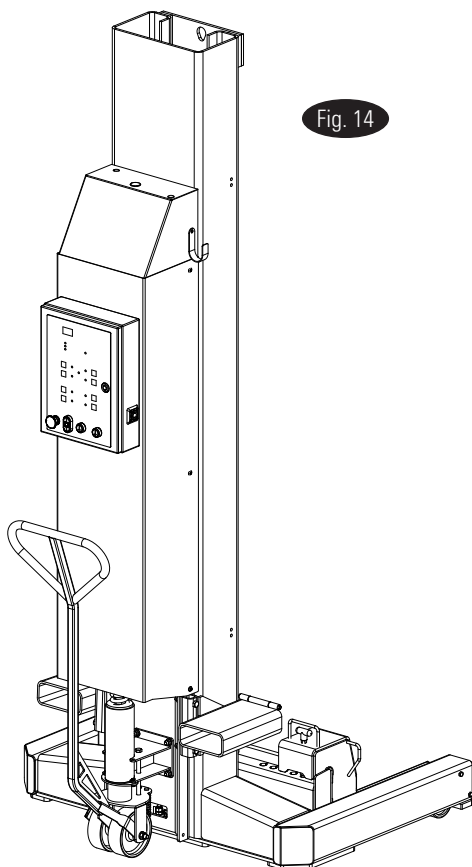


Fig. 14

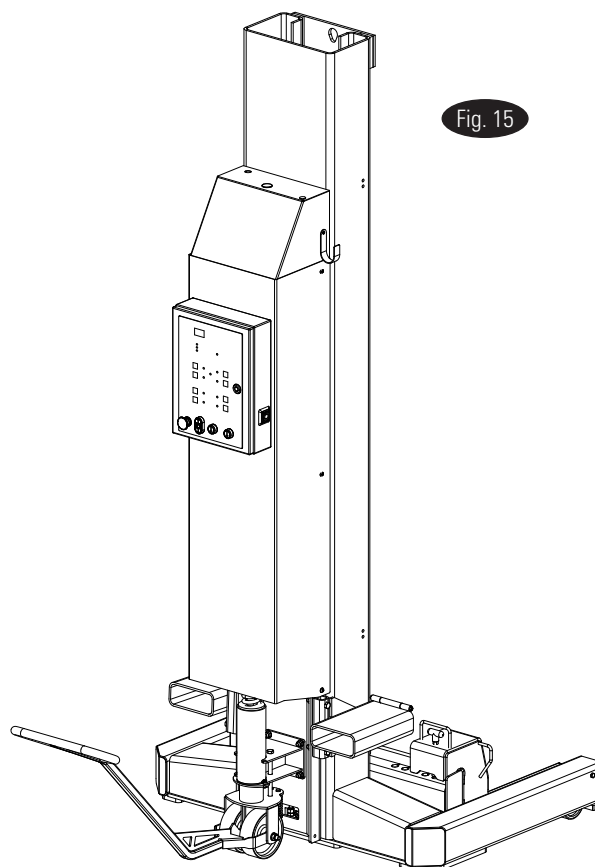


Fig. 15

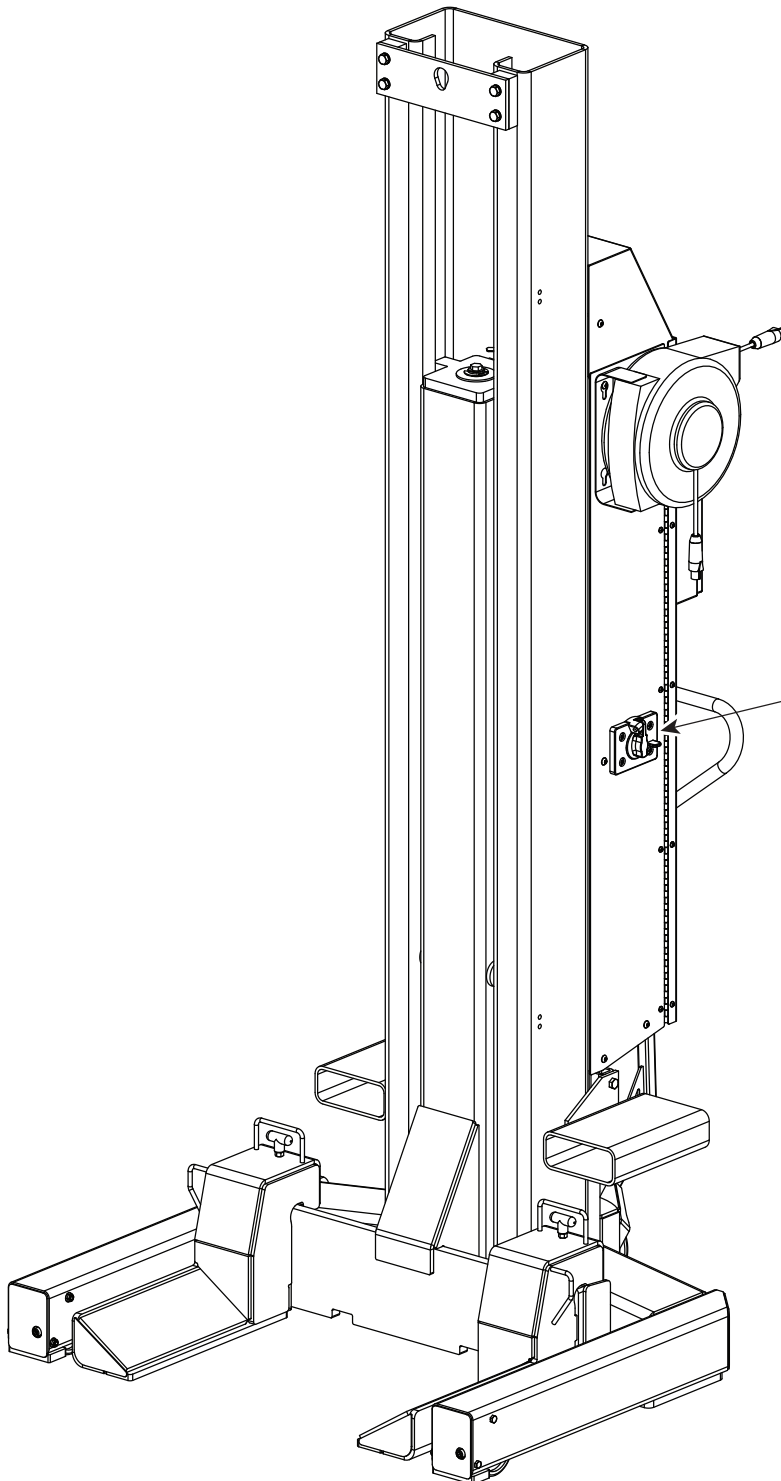
PROCESSUS D'ARRÊT D'URGENCE

Processus d'arrêt d'urgence à fil ou sans fil des colonnes mobiles.

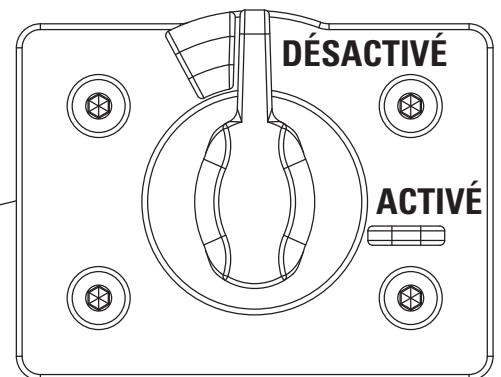
1. Respectez toujours les pratiques recommandées de levage sécurisées détaillées dans le manuel d'instructions conformément à la norme ANSI et ALI. Évacuez la zone s'il y a danger que le véhicule ou le pont élévateur ne bascule et tombe.

2. Actionnez d'abord l'interrupteur d'arrêt d'urgence.

3. Si l'interrupteur d'arrêt d'urgence n'affecte pas le fonctionnement du système ou de la colonne, allez immédiatement à l'interrupteur de déconnexion DC principal de l'unité qui ne répond pas et coupez le courant. Il est situé sur le panneau latéral gauche en regardant le panneau de contrôle.



Pont élévateur 18K illustré



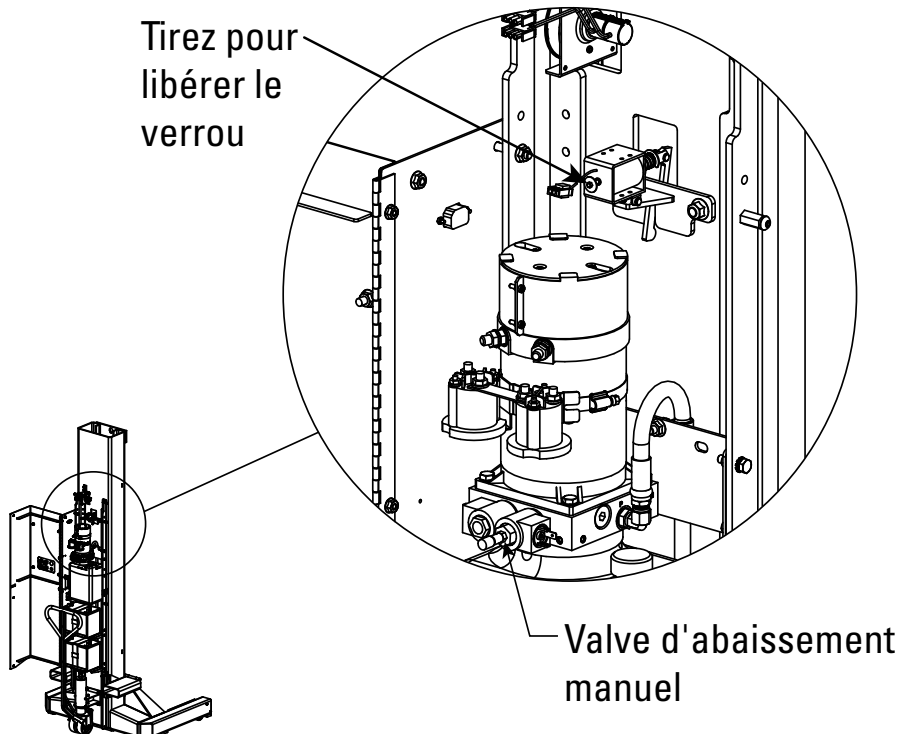
ABAISSSEMENT D'URGENCE (PAS D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE) :

- Pendant la descente du pont élévateur, assurez-vous que le véhicule ne se retrouve pas dans une position inclinée.
 - Abaissez les colonnes uniformément.
 - Enlevez les plateaux à outils, les supports de sécurité, etc. de la zone.
 - Éloignez-vous des fourches et du véhicule lors de la descente.
- F. Une fois la descente terminée, refermez le couvercle de l'unité d'alimentation et remettez les vis M8 BHCS.
 - G. Si le pont élévateur ne fonctionne pas correctement, **NE L'UTILISEZ PAS** tant qu'il ne fonctionne pas correctement ou que des réparations ne soient effectuées par le personnel d'entretien de pont élévateur qualifié.

REMARQUE : Si les batteries sont déchargées, branchez les colonnes pendant environ 15 min afin de les recharger suffisamment pour un cycle de fonctionnement. La durée est susceptible de varier selon le type, l'état, etc. des batteries.

- A. Enlevez les vis M8 BHCS et ouvrez le couvercle de l'unité d'alimentation. Ouvrez le verrou. Appuyez sur le bouton de la valve de descente manuelle ; le système de portance commencera à descendre.
- C. Si le pont élévateur est verrouillé, levez légèrement le système de portance jusqu'à ce qu'il se déverrouille.
- D. Abaissez chaque système de portance par incrément tout en maintenant le véhicule à niveau.
- E. Relâchez le bouton de la valve de descente manuelle ; le mouvement de descente s'arrêtera.

REMARQUE : couvercle supérieur non illustré pour plus de clarté.

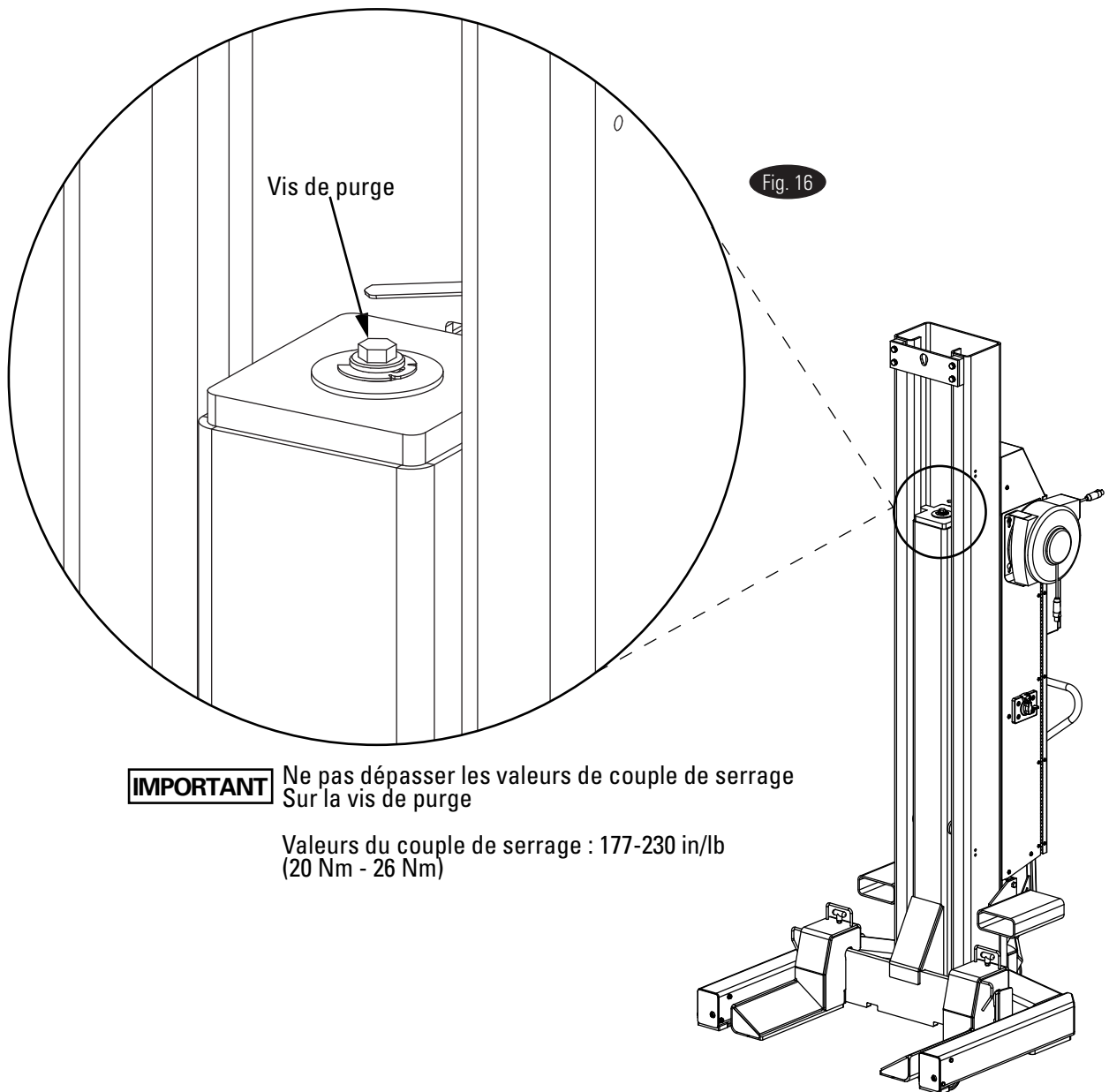


PROCESSUS DE PURGE DU VÉRIN DE COLONNE

Si la colonne se déplace par à-coups pendant le mouvement de descente ou de montée, cela indique qu'il y a de l'air dans le vérin.

1. Purger la colonne, Fig. 16 :

- a.) Levez entièrement le pont élévateur, puis abaissez-le juste en dessous d'une position de verrouillage qui permet d'accéder à la vis de purge.
- b.) Desserrez la vis de purge pour évacuer l'air du système. Prenez un chiffon pour empêcher les projections d'huile.
- c.) Fermez la vis dès que de l'huile commence à sortir.
- d.) Répétez les étapes jusqu'à ce qu'il n'y ait pas d'air dans le système et que le liquide sorte sans bulles.



CHARGE DE LA BATTERIE

1. Les chargeurs de batterie peuvent être branchés presque tout le temps ou au besoin. La durée de vie des batteries peut être réduite si, elles sont rechargées régulièrement (par exemple, après usage), et si elles ne sont déchargées complètement. Si le pont élévateur reste branché, les batteries AGM sont recommandées. Sinon, des batteries à cycle profond de qualité marine branchées en continu sont recommandées.

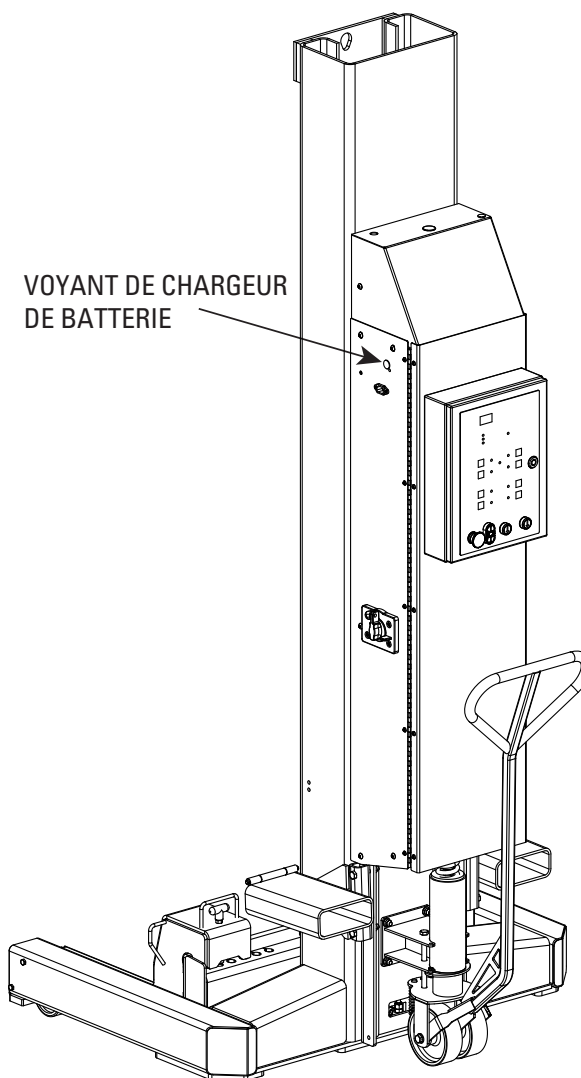
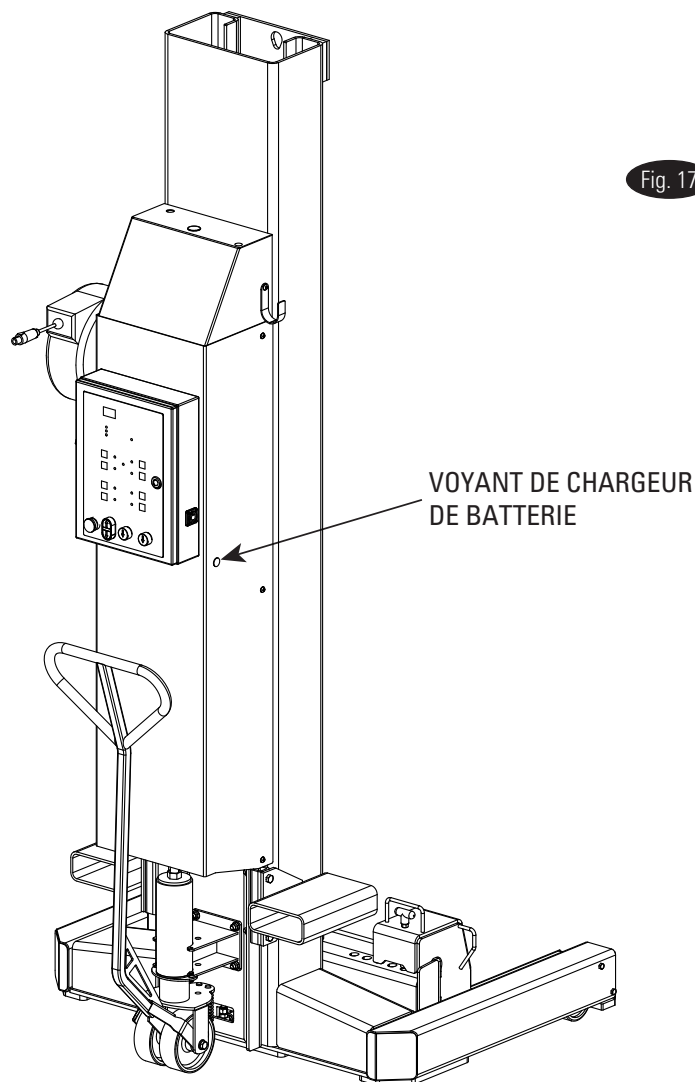
IMPORTANT Si des batteries à cycle profond de catégorie marine sont utilisées. **Ne Pas** actionnez le pont élévateur pendant que les batteries se chargent.

2. Lorsque les batteries ne sont pas en charge, l'indicateur du panneau avant peut être utilisé pour vérifier le niveau de charge des batteries. Sur le panneau avant, un voyant jaune indique si la batterie est partiellement chargée et si elle doit être rechargée. Un voyant rouge indique que les batteries sont presque déchargées et qu'il se peut que vous n'ayez pas assez d'énergie pour terminer un cycle à pleine charge ; les batteries doivent être rechargées. Lorsque les batteries sont en charge, le voyant lumineux sur le chargeur de batterie indique si la batterie est en charge (voyant jaune) ou si elle est pleinement chargée (voyant vert). Le voyant est visible sur le panneau latéral de la porte, juste sous le boîtier de contrôle d'opération du pont élévateur, Fig. 17.

3. La durée de charge dépend du niveau de décharge. Une batterie pleinement déchargée devra être rechargée toute une nuit pour être pleinement opérationnelle. Toutefois, si un seul pont élévateur est requis, une durée de charge courte (comme 15 minutes environ) est susceptible de restaurer les batteries suffisamment pour un cycle de levage à pleine charge.

4. Les performances des batteries dépendront de la marque de batterie sélectionnée, des spécifications de la batterie, de la qualité de son entretien et de l'âge des batteries.

Fig. 17



Instructions d'entretien

⚠ AVERTISSEMENT Si vous n'êtes pas complètement familier avec les procédures d'entretien de pont élévateur de véhicule automobile, arrêtez-vous : contactez l'usine pour avoir des instructions

Afin d'éviter tout risque de blessure, seul le personnel qualifié est autorisé à effectuer l'entretien de l'équipement.

- Ne jamais surcharger le pont élévateur. Voir les capacités sur la plaque signalétique.
- Ne dirigez jamais le jet d'eau sur le boîtier de commande ou les connexions de câbles.
- Ne placez jamais d'objets tranchants sur des câbles de communication ou ne roulez pas sur des câbles.
- Le loquet de verrouillage doit toujours être librement accessible.
- Les boulons doivent toujours être bien vissés.
- Le pont élévateur et son environnement doivent toujours être propres.

- À faire quotidiennement
- 1. Vérifiez si le loquet de verrouillage ne présente pas de signes d'usure. Assurez-vous que le loquet fonctionne bien.
- 2. Vérifiez s'il y a des fuites d'huile.
- 3. Vérifiez si les câbles et les branchements de câble ne sont pas endommagés.
- 4. Vérifiez si les fourches et les systèmes de portance ne sont pas endommagés.

- À faire tous les mois : vérifier le bouton d'arrêt d'urgence : appuyez sur le bouton « Arrêt d'urgence ». Les colonnes doivent être inopérantes lorsque le bouton d'arrêt d'urgence est actionné.

- Lubrification mensuelle

1. Abaissez le pont élévateur, vérifiez le niveau d'huile dans les réservoirs de chaque colonne : enlevez le couvercle de l'unité d'alimentation. Enlevez le bouchon d'huile et vérifiez le niveau d'huile. Elle doit simplement toucher la jauge. Ajoutez de l'huile hydraulique ISOVG32, au besoin.
2. Huilez les bagues de la poignée du cric et du groupe du mécanisme de frein.

- À faire mensuellement : vérifiez les câbles : vérifiez l'état des câbles du chargeur et des câbles de communication sur chaque colonne. Remplacez les câbles usés ou endommagés, au besoin.

- Changez le fluide conformément aux recommandations du fabricant d'huile.
- 1. Les colonnes doivent être complètement abaissées.
- 2. Enlevez le couvercle du panneau de l'unité d'alimentation.
- 3. Videz l'huile du réservoir de l'unité d'alimentation.
- 4. Remplissez chaque réservoir avec environ 11,5 litres (12 quarts) d'huile hydraulique conformément aux spécifications de la norme ISOVG32. Remplissez jusqu'à ce que le liquide soit à peine visible sur la jauge.
- 5. Vérifiez le niveau d'huile dans les réservoirs de chaque colonne, ajoutez-en au besoin.
- 6. Disposez de l'huile usagée selon les règles en vigueur.

* La pression de fonctionnement maximale du MCH13 est de : 2350 psi.

* La pression de fonctionnement maximale du MCH18 est de : 2877 psi.



Menu de service et mise à jour logicielle :

La mise à jour du logiciel ou les modifications du menu de service ne doivent être effectuées que par un professionnel qualifié, tel qu'un installateur autorisé (RAI).

Pour mettre à jour le logiciel : Insérez la carte SD (2 go max) contenant uniquement le fichier logiciel et une colonne activée. Pendant le chargement du logiciel, l'écran affichera - - -. Lorsque le téléchargement du logiciel est terminé, la hauteur ou l'ID système s'affiche.

Le menu de service est accessible quand la carte d'entretien est insérée dans l'emplacement de carte mémoire. Insérez la carte SD après le démarrage de la colonne pour éviter la programmation et retirez-la lorsque l'accès au menu de service n'est plus nécessaire.

Pour sélectionner une modification appuyez sur le bouton  , modifiez la sélection en utilisant le bouton Haut ou bas   et pour quitter le menu appuyez sur Annuler .

H : Limite de hauteur maximale

Sélectionnez **HS** pour déterminer le réglage de hauteur maximale. Levez la colonne à la hauteur souhaitée et sélectionnez Entrée (ICÔNE). En fonctionnement, la colonne qui atteint la hauteur maximale la première arrête toutes les autres colonnes du système.

Sélectionnez **HC** pour effacer le réglage de hauteur maximale. La hauteur maximale définira la limite de course en hauteur jusqu'à ce qu'une nouvelle hauteur maximale soit déterminée.

P : Calibrage du potentiomètre (potentiomètre linéaire)

Sélectionnez **PC** pour effacer les valeurs existantes. Cela doit être fait en conjonction avec le réglage immédiat du calibrage du potentiomètre linéaire à la fois en position haute et en position basse.

Sélectionnez **PS** pour régler / calibrer le potentiomètre linéaire. Cela doit être fait à la fois en position complètement abaissée et complètement levée. Le calibrage du potentiomètre définit également la limite de course et le calibrage de l'affichage de la hauteur.

C : Rappel de configuration - Détermine la colonne lors du démarrage ; rappelle / mémorise le dernier réglage de configuration / position / ID système de colonne utilisé. C1 (activé) est recommandé avec l'utilisateur confirmant la configuration au démarrage de la colonne.

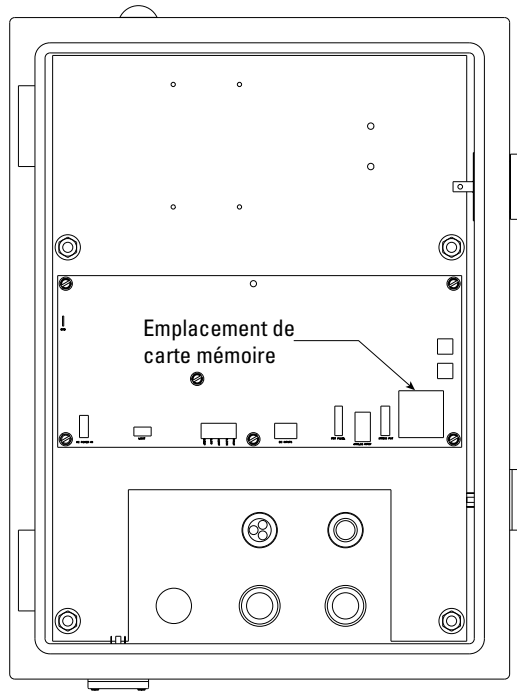
Sélectionner **C1** active le rappel de configuration (Enregistrer / Rappeler la configuration à la mise hors tension).

Sélectionner **C0** désactive le rappel de configuration (Effacer la configuration à la mise hors tension).

b : Avertisseur sonore d'abaissement (si les commandes sont équipées d'un avertisseur). **b1** (Avertisseur activé) **b0** (avertisseur désactivé). Avertisseurs liés à d'autres éléments non contrôlés par ce paramètre.

U : Unités affichées : **UUS** (affichage de la hauteur en pouces) ou **USI** (affichage de la hauteur en centimètres).

r : Niveau de version du logiciel sur la colonne. Exemple : r16 est la version 16.



DÉPANNAGE

Code	Description	Étapes de dépannage
E0	Erreur CPU	Le processeur a détecté une erreur. Appuyez sur « x » pour effacer. Si le problème persiste, appelez pour un entretien.
E1	Mauvaise configuration	Aucune position n'a été assignée à la colonne et elle est connectée à un système bloqué. Appuyez sur « x » pour effacer. Pour ajouter la colonne au système, désactivez d'abord la colonne et déverrouillez le système. Mettez la colonne sous tension, assignez une position, puis reverrouillez le système.
E2	Mauvaise combinaison de colonne	À moins qu'une colonne ne soit utilisée qu'en mode unique, elle doit être sélectionnée et déplacée avec la colonne associée. Appuyez sur « x » pour effacer.
E3	Erreur de communication	1) Vérifiez si le câble de communication est bien connecté et serré. Reconnectez le câble et appuyez sur « x » pour effacer. 2) Vérifiez si une des colonnes est hors tension. Si une colonne a été mise hors tension, les autres colonnes doivent être mises hors tension pour réinitialiser le système.
E4	Défaut de niveau	Une ou plusieurs colonnes dans le système ne peuvent pas maintenir la synchronisation du niveau. 1) Veillez à ce qu'aucune colonne ne soit bloquée dans les verrous de sécurité 2) Vérifiez la capacité de la batterie 3) Vérifiez s'il y a une surcharge Appuyez sur « x » pour effacer. Déplacez individuellement chaque colonne dans une position de niveau. Une fois que toutes les colonnes sont de niveau, elles peuvent fonctionner en groupe.
E5	Arrêt d'urgence	Pour rétablir le fonctionnement, désactivez le bouton d'arrêt d'urgence sur la colonne indiquée.
E6	Erreur de potentiomètre	Une erreur est survenue dans le potentiomètre linéaire, et la synchronisation ne peut plus être assurée. Suivez les procédures d'abaissement manuel.
E7	Court-circuit détecté	Court-circuit détecté dans le système du pont élévateur. Veuillez contacter votre technicien d'entretien pour de l'aide. La première apparition d'erreur peut être effacée en appuyant sur « X ». La deuxième apparition de l'erreur peut être effacée en appuyant sur « X », mais le message d'erreur apparaîtra au début de chaque cycle du pont élévateur jusqu'à ce que le technicien d'entretien puisse résoudre le problème et effacer l'erreur. À la troisième apparition de l'erreur la colonne ne pourrait pas être actionnée tant que le composant n'a pas été remplacé et le message d'erreur réinitialisé. Pour le technicien de service seulement : Voir E7 DIAGNOSTIC ET DÉPANNAGE et remplacez le composant requis. Pour réinitialiser le message d'erreur installez une carte de service SD et appuyez sur « X ». E7 DIAGNOSTIQUE ET DÉPANNAGE E71 - Court-circuit du premier contacteur : Vérifiez le câblage du moteur pour vous assurer qu'il n'y a pas de connexions desserrées. Remplacez le premier contacteur (situé entre le point de déconnexion et le deuxième contacteur). E72 - Court-circuit du deuxième contacteur : Vérifiez le câblage du moteur pour vous assurer qu'il n'y a pas de connexions desserrées. Remplacez le deuxième contacteur (situé entre le premier contacteur et le moteur). E73 - (Court-circuit du relais de carte) : Remplacer la carte de commande. E74 - (Surintensité de carte) : Une surintensité a été détectée dans les servomoteurs du pont élévateur. Pour déterminer le composant défectueux, effacez l'erreur et activez la colonne défectueuse seule. Appuyez sur le boutons ci-dessous dans l'ordre précis jusqu'à ce que l'erreur apparaisse (remplacement du panneau de contrôle possiblement nécessaire) : 1) Bouton haut (Erreur ? Vérifiez / remplacez les contacteurs et le câblage du moteur) 2) Abaissement lent (Erreur ? Vérifiez / remplacez la petite valve d'abaissement et le câblage) 3) Abaissement aux verrous (Erreur ? Vérifiez / remplacez la grande valve d'abaissement et le câblage) 4) Bouton bas (Erreur ? Vérifiez / remplacez le solénoïde de verrouillage et le câblage)
E8	Incompatibilité logicielle	Mettez hors tension et débranchez la colonne du système. Chargez la colonne avec le code logiciel le plus récent. Pour vérifier le niveau de version du logiciel, insérez une carte de service. Le niveau de version est indiqué dans les menus de service par « r__ ».

DÉPANNAGE

E9	Bouton coincé	Un bouton du clavier coincé ou un bouton poussoir de mouvement coincé a été détecté au démarrage, ou un bouton poussoir de mouvement a été maintenu pendant plus de 2 - 1/2 minutes.
E10	Afficher les erreurs de communication	Perte de communication entre la carte d'affichage et la carte de contrôle dans le boîtier de commande. Vérifiez les connexions des câbles.
E11	Erreur de batterie faible	Les batteries sont à un niveau critique. Vérifiez la charge de la batterie.
E14	Erreur radio sans fil	Une erreur s'est produite lors de la tentative de communication avec la radio sans fil de la colonne. Vérifiez que la carte du modem radio est alimentée et que les câbles « ON » entre la commande et la carte du modem sont bien branchés et que le module sans fil est entièrement installé dans la carte du modem.
E15	Erreur de panne d'alimentation intermittente	L'alimentation du tableau de commande est devenue incohérente. Vérifiez que les fusibles et autres connexions d'alimentation à la carte de commande sont correctes.
CL	Perte de communication	La communication entre les colonnes a été temporairement perdue pendant le fonctionnement. Reprendre l'opération après avoir relâché le bouton.
	L'affichage ne répond pas	Coupez l'alimentation et vérifiez les connexions des fils sur la carte d'affichage pour le clavier, les boutons-poussoirs et le tableau de commande. Redémarrez et testez.
	Levage lent	Surcharge, vérifiez la batterie, les connexions, la saleté, les débris dans le système d'huile
	Le pont élévateur a tendance à baisser	Saleté, débris dans le système d'huile.
Indicateur de puissance du signal de réception (RSSI) (à l'intérieur du panneau de commande) Chaque émetteur-récepteur a 3 LED vertes près du port série étiqueté (RSSI). En fonctionnement, ces LED doivent toutes être allumées. Si elles ne sont pas allumées, cela indique un faible signal dû à une panne d'émetteur-récepteur ou un problème d'antenne/câble d'antenne.		

SCHÉMA DE CÂBLAGE DE COLONNE

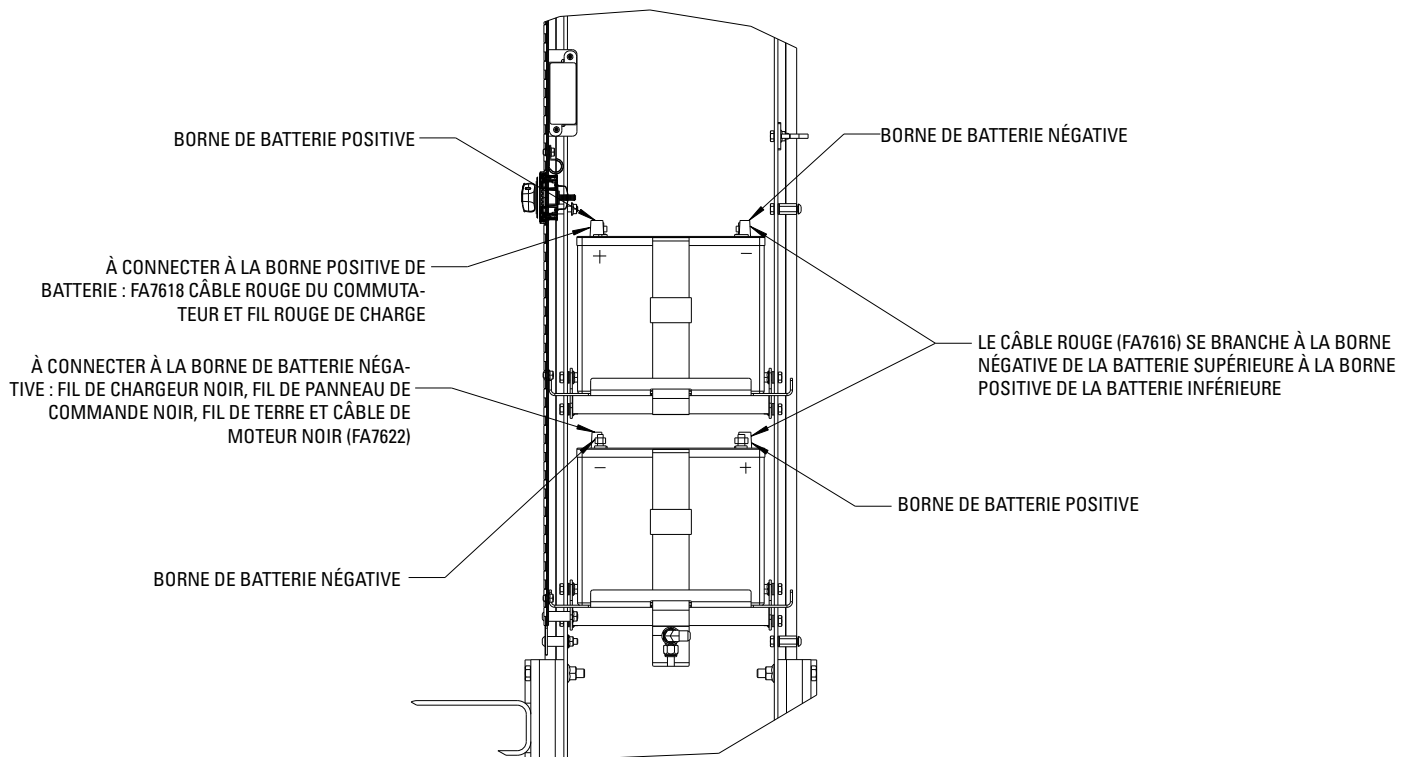
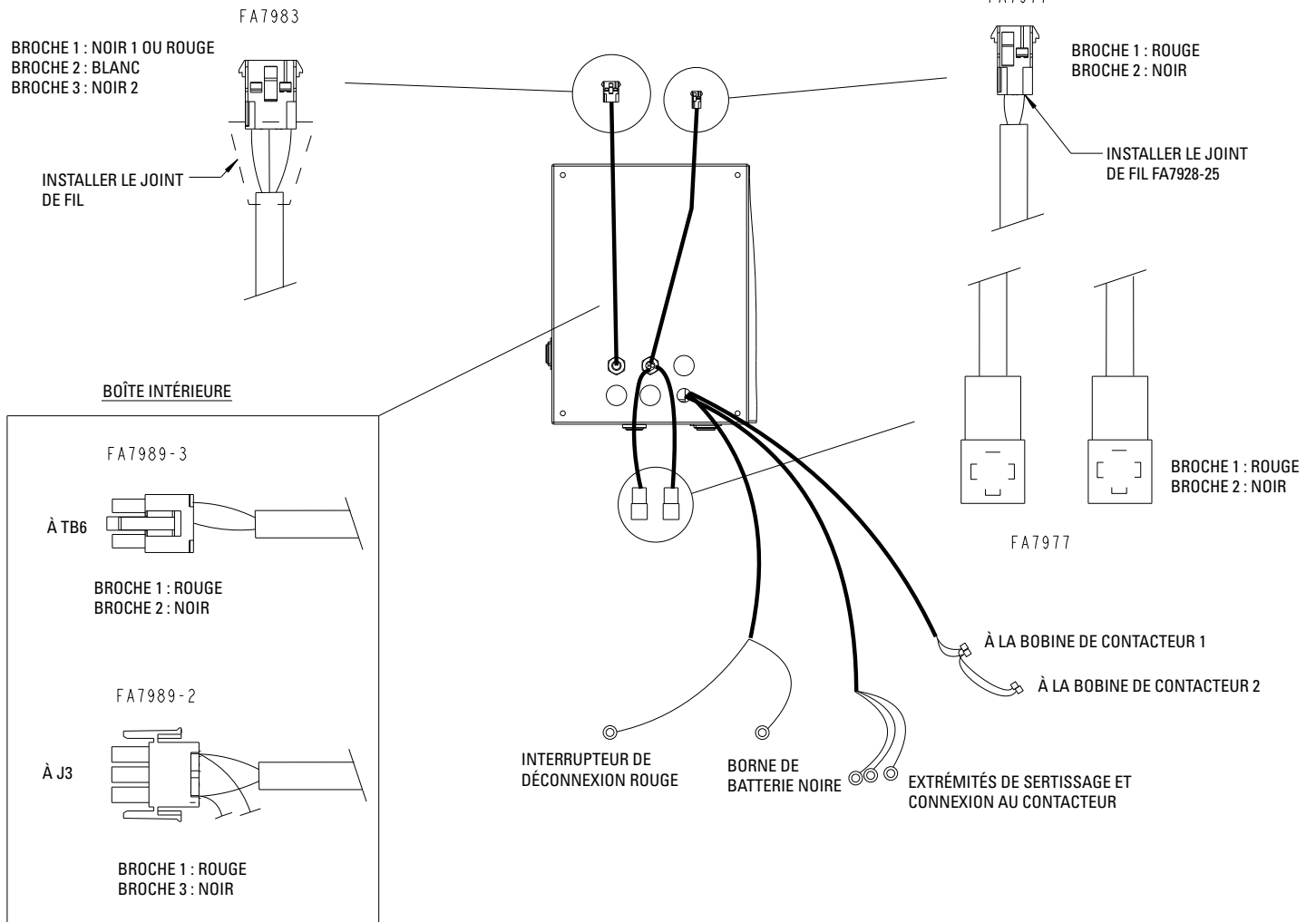
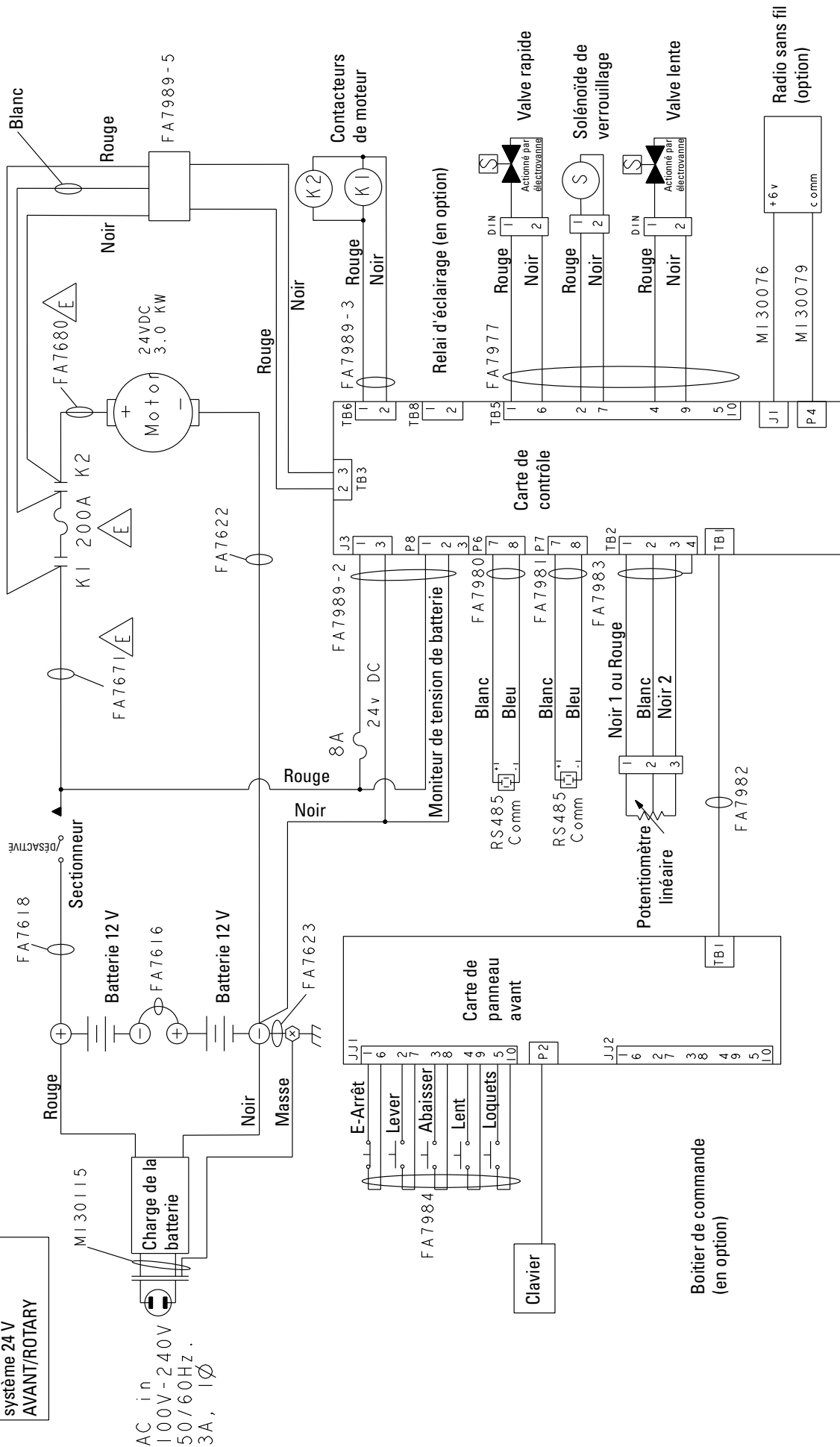


Schéma de câbles du système 24 V AVANT/ROTARY



INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !

Le chargeur de batterie est un appareil électrique puissant. S'il est mal installé, configuré ou utilisé, le chargeur peut endommager les batteries et/ou les appareils électriques. Veuillez lire attentivement les instructions et les informations de sécurité contenues dans le manuel du chargeur avant d'utiliser le chargeur de batterie.

ADVERTENCIA RISQUE DE GAZ EXPLOSIFS

IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER PRÈS D'UNE BATTERIE AU PLOMB-ACIDE. LES BATTERIES CONTIENNENT DE L'ACIDE SULFURIQUE ET DÉGAGENT DES GAZ EXPLOSIFS. UNE EXPLOSION DE BATTERIE PEUT CAUSER UNE CÉCITÉ OU DES BRULURES GRAVES. POUR CETTE RAISON, IL EST CRUCIAL QUE VOUS SUIVIEZ LES CONSIGNES À CHAQUE UTILISATION DU CHARGEUR.

AFIN DE RÉDUIRE LES RISQUES D'EXPLOSIONS, SUIVEZ CES CONSIGNES ET CELLES DU FABRICANT DE LA BATTERIE POUR TOUTS ÉQUIPEMENTS QUE VOUS AVEZ L'INTENTION D'UTILISER PRÈS DE LA BATTERIE. CONSULTEZ LES MARQUAGES D'AVERTISSEMENT SUR CES PRODUITS ET SUR LE MOTEUR ET LES AUTRES ÉQUIPEMENTS QUI UTILISENT UNE BATTERIE.

Reportez-vous au manuel du chargeur, il contient des instructions de sécurité et d'utilisation importantes applicables à l'utilisation sécurisée et efficace de votre chargeur de batterie. Pour éviter d'endommager la prise ou le cordon électrique, tirez la prise plutôt que le cordon pour la déconnexion du chargeur de batterie.

Aucune rallonge électrique ne doit être utilisée à moins que ce ne soit absolument nécessaire. Utiliser une mauvaise rallonge pourrait entraîner un risque d'incendie ou de choc électrique. Si une rallonge est nécessaire, assurez-vous que :

- Que la prise de la rallonge a le même nombre, la même taille et la même forme de broches que celles de la prise du chargeur de batterie ;
- Cette rallonge est correctement câblée et en bon état électrique ;
- Ce fil dans la rallonge est de taille appropriée :

Taille minimum recommandée de fil AWG pour diverses longueurs de rallonges utilisées avec chaque chargeur de batterie :

Longueur de la rallonge en pied	25	50	100
Taille AWG	16	14	12

Le chargeur ne doit pas être utilisé avec une rallonge ou une prise endommagée.

Le chargeur ne doit pas être utilisé s'il a reçu un coup, s'il est tombé ou endommagé de quelque façon que ce soit.

Ne démontez pas le chargeur. Un remontage incorrect peut entraîner un risque de choc électrique ou d'incendie.

Pour réduire les risques de chocs électriques, débranchez le chargeur de la prise avant d'entreprendre l'entretien ou le nettoyage. Débrancher les fils électriques ne réduit pas les risques.

Pour réduire le risque d'électrocution ou d'étincelle, ne touchez jamais les cosses tant que le chargeur est branché dans une prise ou une rallonge.

Les connexions externes du chargeur de batterie doivent être conformes à tous les règlements locaux, fédéraux et régionaux.

Exposition aux FR :

AVERTISSEMENT : Pour satisfaire aux exigences de la FCC sur l'exposition aux ondes RF émises par les appareils mobiles, une distance d'au moins 20 cm doit être maintenue, pendant le fonctionnement, entre l'antenne et les personnes. Pour assurer la conformité, le fonctionnement à une distance inférieure n'est pas recommandé. L'antenne utilisée pour ce transmetteur ne doit pas être placée aux mêmes endroits qu'une autre antenne ou un autre émetteur.

Avis :

Cet appareil a été testé et reconnu conforme aux normes applicables aux appareils informatiques de Classe B, en vertu de l'article 15 des réglementations de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences dangereuses dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie par radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut générer des interférences parasites aux communications radio. Cependant, rien ne garantit que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière.

Si cet équipement provoque des interférences, ce qui peut être déterminé en éteignant et en allumant l'équipement, il est recommandé à l'utilisateur de prendre l'une des mesures suivantes pour tenter de remédier à ces interférences : augmenter la distance de séparation entre les équipements. Brancher l'équipement aux prises de différents circuits.

Remarques



Forward Lift
996 Industrial Drive
Madison, IN. 47250

Phone: 800.445.5438
Fax: 800.578.5438
www.forwardlift.com

© 2011 Forward Lift; Forward Lift is a brand of Vehicle Service Group, A Dover Company. All rights reserved Unless otherwise indicated. Forward Lift, Vehicle Service Group, Dover, and all other trademarks are property of Dover Corporation and its affiliates.