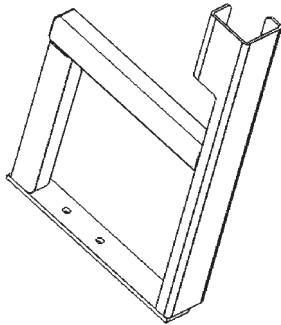


INSTRUCTIONS, FORD F-150 LIGHTNING INSTALLATION KIT (T-270-EV)

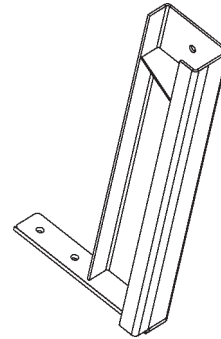
FORD F-150 LIGHTNING PICKUP TRUCKS WITH PRO POWER PANEL,
2022 - Present
GALVANIZED KIT, P/N 209880-01G
PAINTED KIT, P/N 209880-01

! WARNING

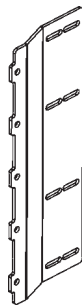
Installing and maintaining a liftgate can expose you to chemicals, including lead, which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. To minimize exposure, install and maintain liftgate in a well-ventilated area and wear proper Personal protective equipment (PPE). For more information go to www.P65Warnings.ca.gov.



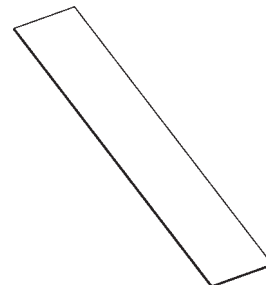
**SUPPORT BRACKET
(LH & INSULATED)
P/N 209115-01G (GALVANIZED)
P/N 209115-01 (PAINTED)
QTY. 1**



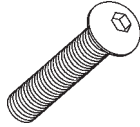
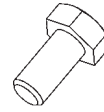
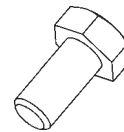
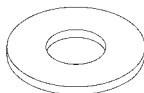
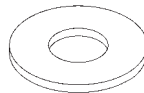
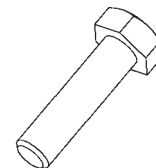
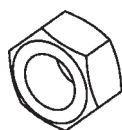
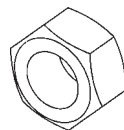
**RH INSULATED
SUPPORT WELDMENT
P/N 295996-02G (GALVANIZED)
P/N 209115-01 (PAINTED)
QTY. 1**

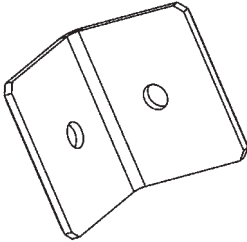


**MAIN FRAME
MOUNTING BRACKET,
P/N 289637-01G (GALVANIZED)
P/N 289637-01 (PAINTED)
QTY. 2**

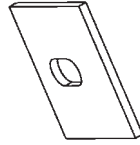


**FILLER STRIP,
P/N 289648-01 (UNPAINTED)
P/N 289648-02 (GALVANIZED)
QTY. 3**

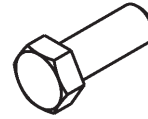
**BOLT KIT (9094-EPP)
P/N 289488-02****BUTTONHEAD SCREW
3/8"- 16 X 1" LG.
P/N 900064-05
QTY. 8****PAN HEAD SCREW
#10-24 X 3/4" LG.
P/N 900753-07
QTY. 8****HEX CAP SCREW
3/8"-16 X 1" LG, GR5
P/N 900778-02
QTY. 11****LOCK WASHER, 3/8"
P/N 902011-4
QTY. 22****LOCK WASHER, 1/2"
P/N 902011-6
QTY. 6****HEX CAP SCREW
1/2"- 13 X 1-1/4" LG, GR5
P/N 900781-02
QTY. 6****FLAT WASHER, 3/8"
P/N 902001-2
QTY. 6****FLAT WASHER,
1-3/8" OD, 1/2"
P/N 902014
QTY. 4****HEX CAP SCREW
3/8"-16 X 2-1/2" LG, GR8
P/N 900014-10
QTY. 3****HEX NUT, 3/8"-16
P/N 903161-05
QTY. 22****LOCK NUT, 1/2"-13
P/N 040066
QTY. 4**

**F-150 Y-2021 BOLT KIT (014096-EPP)
GALVANIZED, P/N 295995-02G**

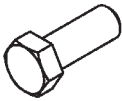
**ANGLE BRACKET,
GALVANIZED
P/N 296249-02
QTY. 2**



**SPACER, 1/8" X 2" X 2"
P/N 295991-01
QTY. 14**



**HEX HEAD SCREW,
M10 X 25, CL 10.9
P/N 900804-03
QTY. 2**



**HEX CAP SCREW,
3/8"-16 X 1" LG, GR5
P/N 900778-02
QTY. 6**



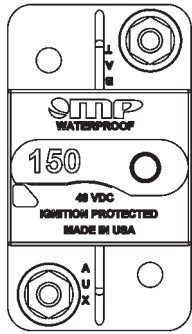
**LOCK WASHER, 3/8"
P/N 902011-4
QTY. 6**



**HEX NUT, 3/8"-16
P/N 903161-05
QTY. 6**

NOTE: C2 Liftgates are shipped with the following parts kits for installing the Liftgate.
The parts are stored in the main frame housing.

C2 & DT LIFTGATE SMALL PARTS & MANUAL KIT P/N 212290-01



**CIRCUIT BREAKER,
150 AMP
P/N 907207-02
QTY. 1**



**LICENSE PLATE
LIGHT KIT
P/N 907210-01
QTY. 1**



**NYLON PLUG, 1/2"
P/N 908081-01
QTY. 5**

LICENSE
PLATE LIGHT
INSTALLATION
M-14-35

C2
OPERATION
MANUAL
M-14-36



**LUG, 4GA
COPPER, 3/8"
P/N 907278-01
QTY. 4**



**BUTT CONNECTOR,
14-16 AWG
P/N 030491
QTY. 2**



**SELF-TAPPING SCREW,
1/4"-20 X 5/8" LG.
P/N 900705-02
QTY. 2**



**PAN HEAD SCREW,
#10-24 X 3/4" LG.
P/N 900007-6
QTY. 2**



**DROP-AWAY PIN
P/N 289483-01
QTY. 1**



**LOCK NUT, #10-24
P/N 901003
QTY. 4**



**GROMMET NUT, 1/4"
P/N 901015-03
QTY. 2**



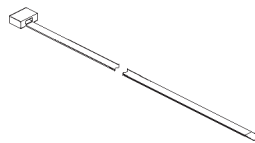
**NUT, #10-24
P/N 903163-02
QTY. 2**



**LOCK NUT, 3/8"-16
P/N 901016-4
QTY. 1**



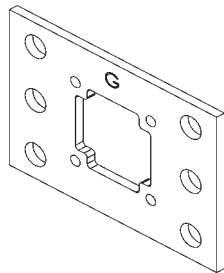
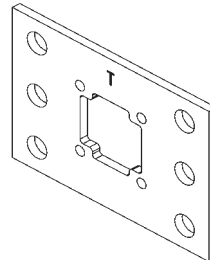
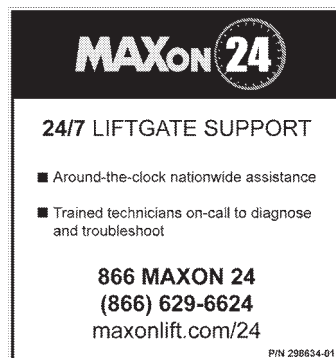
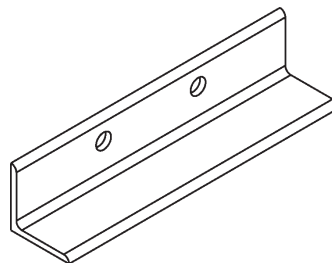
**PAN HEAD SCREW, #10-24, 1/2" LG.
P/N 900753-05
QTY. 4**



**PLASTIC TIE
P/N 205780
QTY. 8**



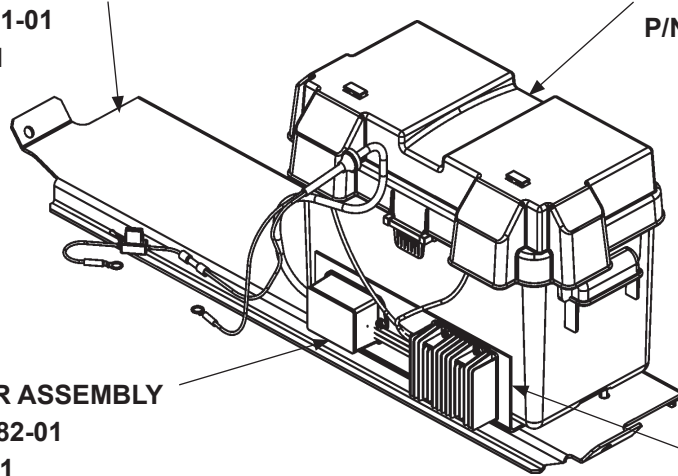
**BREATHER PLUG, 3/8" NPT
P/N 295049
QTY. 1**

C2 LIFTGATE SMALL PARTS & MANUAL KIT (Continued)
P/N 212290-01**CAMERA MOUNTING PLATE (GMC)**
P/N 299602-01
QTY. 1**CAMERA MOUNTING PLATE (TOYOTA)**
P/N 299604-01
QTY. 1**MAXON 24/7 SUPPORT DECAL**
P/N 298634-01
QTY. 1**LOWER MOUNTING ANGLE****MOUNTING ANGLE**
P/N 289543-02
QTY. 2

AUXILIARY BATTERY HOLDER KIT, P/N 209920-01

MOUNTING BRACKET ASSEMBLY
P/N 209911-01
QTY. 1

BATTERY BOX
P/N 212389-01
QTY. 1

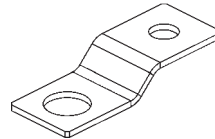


DC/DC CHARGER ASSEMBLY
P/N 212482-01
QTY. 1

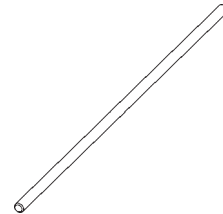
ANGLE PLATE
P/N 209865-01
QTY. 1



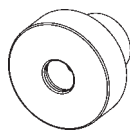
TIE DOWN ANGLE
P/N 209322-01
QTY. 1



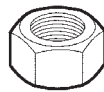
**BATTERY JUMPER
CIRCUIT BREAKER**
P/N 295967-01
QTY. 1



THREADED ROD,
1/4"-20 X 10-1/2" LG
P/N 095000-01
QTY. 2



GROMMET, 9/16"- 3/4"
CABLE DIAMETER
P/N 209824-01
QTY. 2



HEX NUT, 1/4"-20
P/N 901011-1
QTY. 4

NOTE: Installer is responsible for ensuring vehicle meets Federal, State, and Local standards and regulations.

BODY STRENGTH

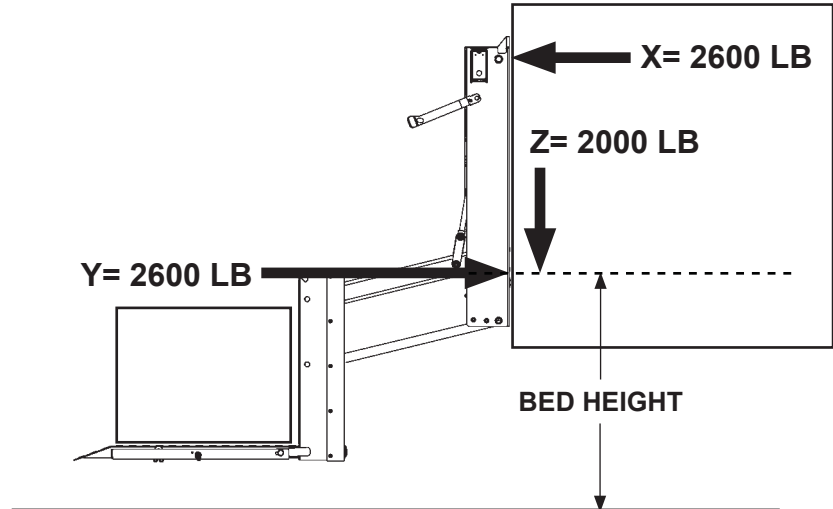
⚠ WARNING

Consult vehicle body manufacturer for vehicle body strength data. Make sure the forces created by the Liftgate are within the limits prescribed by the vehicle body manufacturer.

NOTE: Maximum operating bed height for **C2** mounted on pickup body is **42"** (Unloaded). Minimum bed height is **28"** (Loaded).

The **C2** is a body-mounted liftgate that put forces on the side walls of truck bodies (**FIG. 7-1**). For correct installation, truck bodies must be strong enough to withstand the tension, compression and shear forces shown in **FIG. 7-1**.

X= Tension on each sidewall
Y= Compression on each sidewall
Z= Shear on each sidewall



C2 LIFTGATE SHOWN ON TRUCK BODY
FIG. 7-1

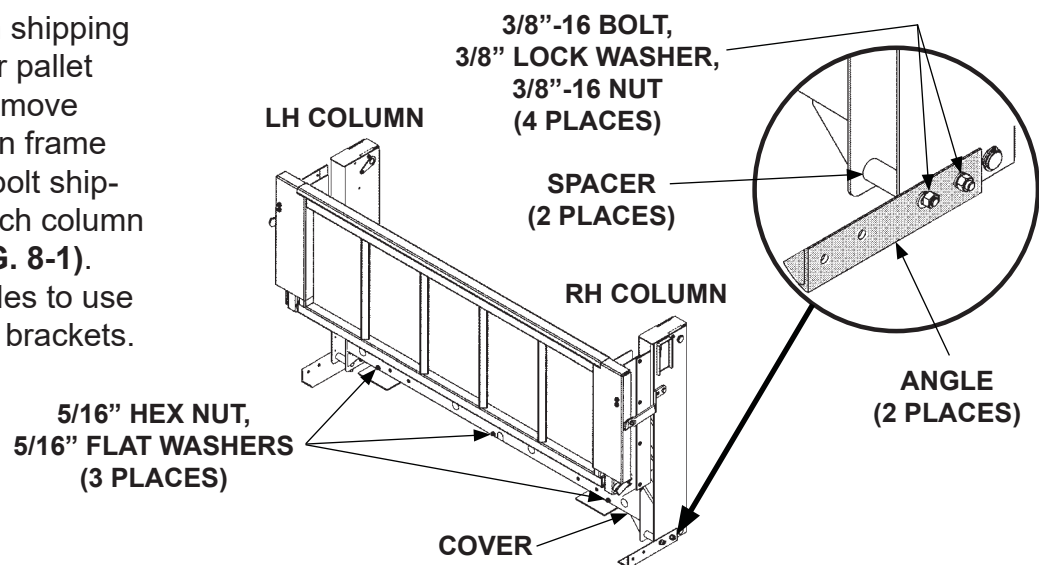
PREPARE LIFTGATE

1. Remove mounting kits shipped with liftgate. Refer to kits on **Sheets 1 through 6**. Verify mounting brackets are the correct brackets for this installation.

⚠ CAUTION

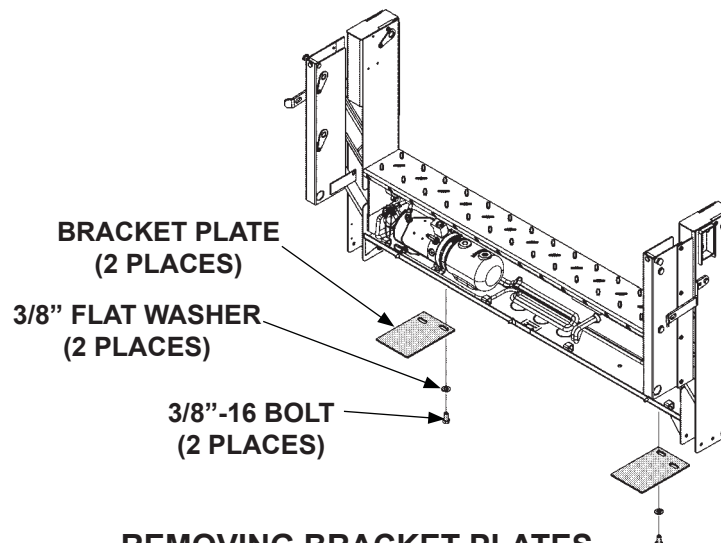
Liftgate will not stand upright without the shipping angles. Before removing the angles, make sure Liftgate is supported with forklift or pallet jack. Injury & property damage could result if Liftgate falls over.

2. Support Liftgate on shipping pallet with forklift or pallet jack. Unbolt and remove cover from the main frame housing. Then, unbolt shipping angle from each column on the Liftgate (**FIG. 8-1**). Save shipping angles to use for lower mounting brackets.



REMOVING SHIPPING ANGLES
FIG. 8-1

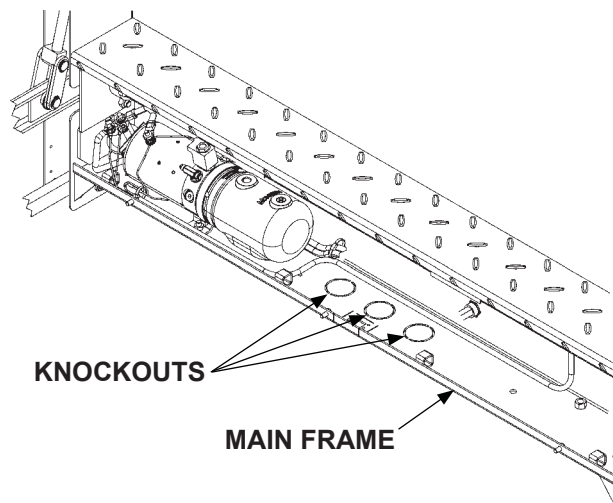
3. Unbolt bracket plates from bottom of main frame housing (**FIG. 8-2**). Save the plates to use for lower mounting brackets.



REMOVING BRACKET PLATES
(PLATFORM NOT SHOWN)
FIG. 8-2

PREPARE LIFTGATE - Continued**REMOVE KNOCKOUTS**

4. Verify which knockouts to remove from the bottom of main frame housing (**FIG. 9-1**). Then, remove the knockouts as needed.

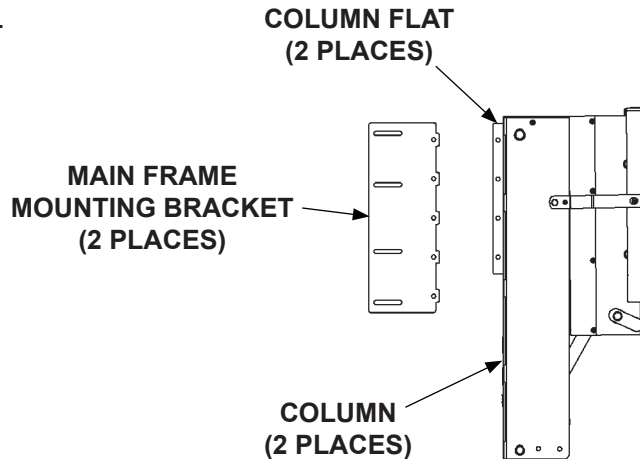


**REMOVING KNOCKOUTS FROM
MAIN FRAME HOUSING
FIG. 9-1**

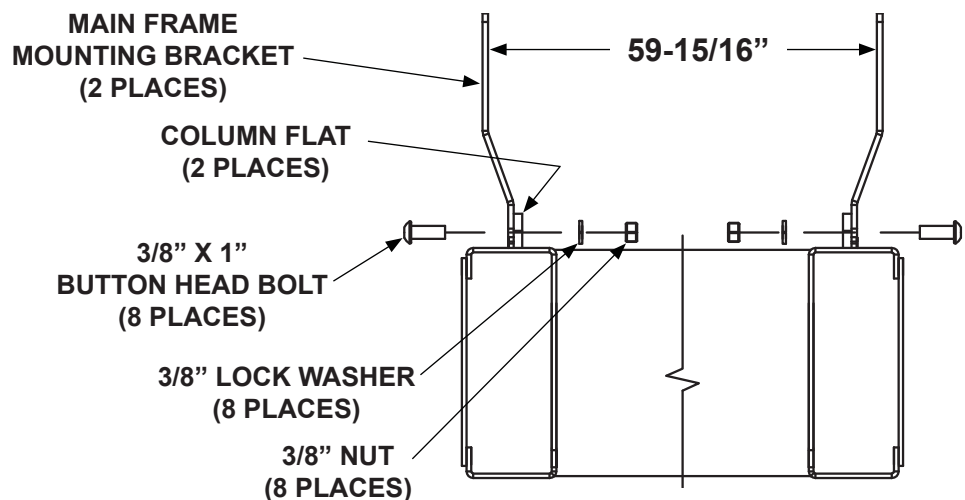
BOLTING ON MAIN FRAME BRACKETS

NOTE: The extra hole in the main frame mounting brackets is always below the 1/4" X 1" strip.

Bolt main frame mounting brackets (Kit items) to column flats (FIGS. 10-1 and 10-2).



**C2 LIFTGATE SHOWN WITH BOLT-ON
MAIN FRAME BRACKETS
FIG. 10-1**



**BOLTING MAIN FRAME MOUNTING BRACKETS
TO COLUMNS ON C2 LIFTGATE
(TOP VIEW)
FIG. 10-2**

PREPARING PICKUP TRUCK

1. Unbolt the tailgate and supports (FIG. 11-1).

2. Remove and save 2 tailgate strikers and washers (FIG. 11-1).

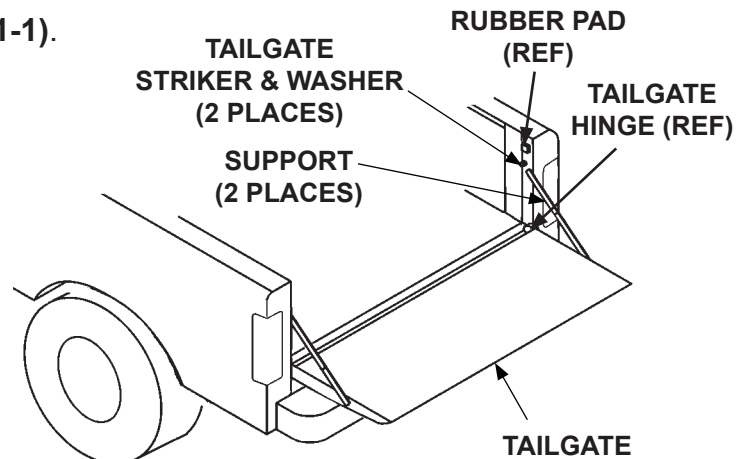
3. Drill out the center hole of each washer, removed with striker, using .406" drill bit.

4. Insert an M10 x 25 hex head bolt (Kit item), with drilled-out washer, in each hole where tailgate strikers were removed (FIG. 11-2).

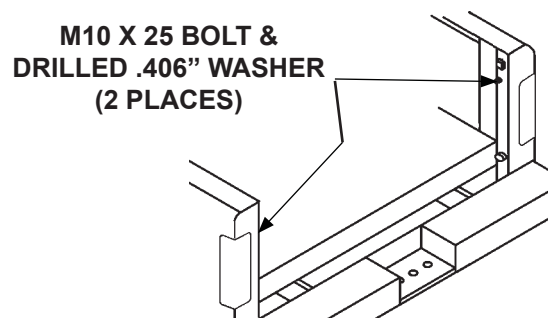
5. Support rear bumper and trailer hitch (FIG. 11-3) before unbolting the bumper brackets and trailer hitch.

NOTE: When liftgate is installed on the truck the tailgate, trailer hitch, and rear bumper cannot be reinstalled.

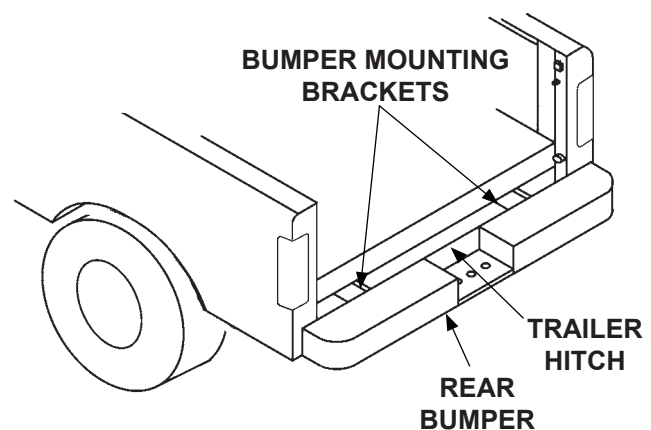
6. Unbolt and remove rear bumper, bumper brackets, and trailer hitch (FIG. 11-3).



REMOVING TAILGATE & SUPPORTS
FIG. 11-1



REPLACING STRIKERS WITH BOLT & WASHER
FIG. 11-2



REMOVING REAR BUMPER
FIG. 11-3

PREPARING PICKUP TRUCK - TAILLIGHT MOUNTING

NOTE: No changes are necessary for OEM taillight fasteners. The taillight mounting screws can be removed with an 8mm wrench after liftgate is installed.

INSTALLING FILLER STRIP (IF NECESSARY)

⚠ WARNING

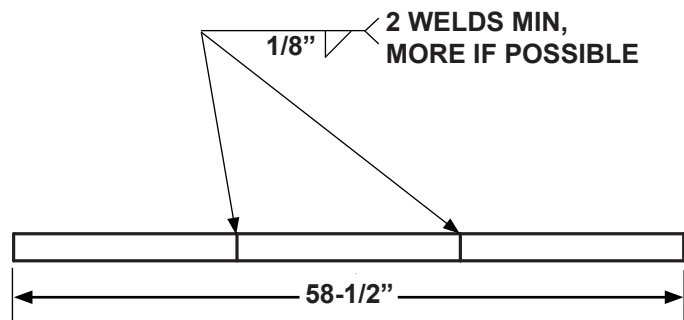
Recommended practices for welding on steel parts are contained in the current AWS (American Welding Society) D1.1 Structural Welding Code - Steel. Damage to Liftgate and/or vehicle, and personal injury can result from welds that are done incorrectly.

NOTE: If pickup truck is equipped with after-market hitch, weld filler strip to main frame housing. It will fill gap between liftgate and pickup bed.

1. Arrange the filler strips (Kit item) end-to-end as shown in FIG. 12-1.

CAUTION

To prevent damage, liftgate bat-power cables are disconnected before using electrical welder. Put welder ground lead as close as possible to part being welded. Use protective cover on liftgate and truck body to protect from welding heat and spatter.

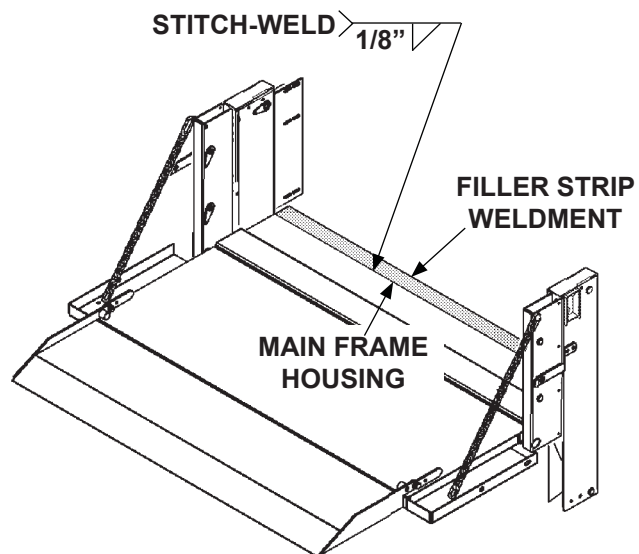


FILLER STRIPS LAYOUT & WELDING
FIG. 12-1

2. Butt the ends of the 3 filler strips together to make one long strip (FIG. 12-1). Then, weld the 3 strips together as shown in FIG. 12-1.

NOTE: Position filler strips with the welds facing down.

3. Position and support liftgate between the corner posts of pickup bed (FIG. 12-2). Next, position filler strip flush with top-rear edge of main frame housing. Then, weld filler strip to main frame (FIG. 12-2). When the welds are cool, filler strip can be painted.



POSITIONING & WELDING FILLER STRIP
FIG. 12-2

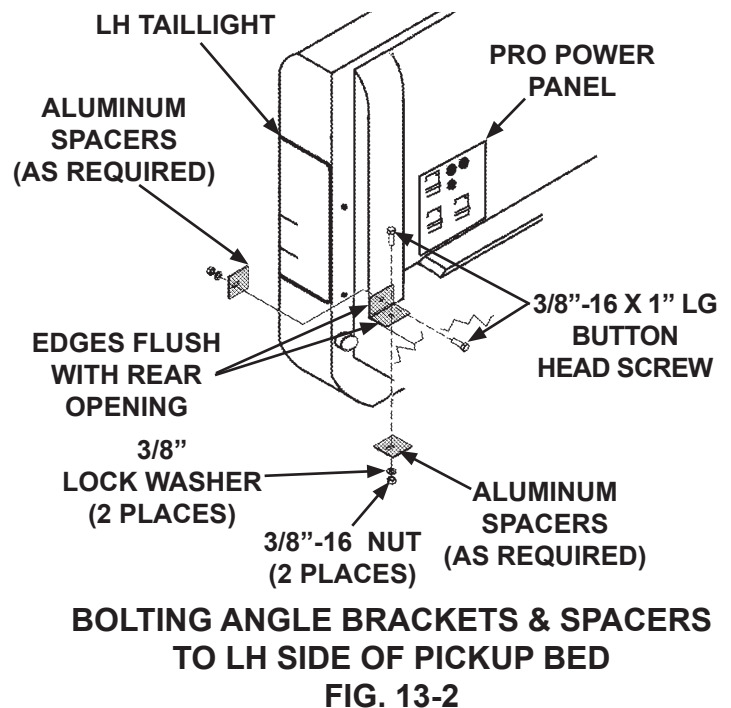
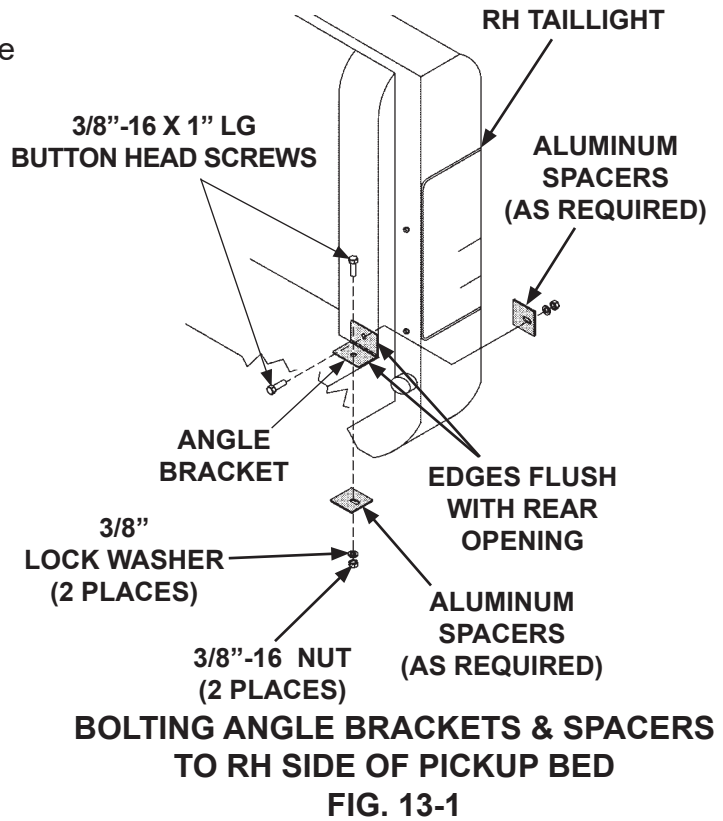
INSTALLING ANGLE BRACKETS

1. Position angle brackets (Kit item) flush with RH and LH side of rear opening in the pickup bed, where corner posts meet the floor (**FIG. 13-1**).
2. Remove taillights (**FIG. 13-1**).

CAUTION

Before drilling holes in the pickup bed, ensure there are no obstructions to drill bit or items that could be damaged.

3. Use RH angle bracket as a template to drill holes, for 3/8"-16 screws, in the floor and corner post of pickup bed (**FIG. 13-1**). Repeat for angle bracket on LH side of pickup bed.
4. Bolt angle brackets and spacers to pickup bed with 3/8"-16 screws, 3/8" flat washers, and 3/8"-16 nuts (**FIG. 13-1**). Repeat for angle bracket on LH side of pickup bed (**FIG. 13-2**).



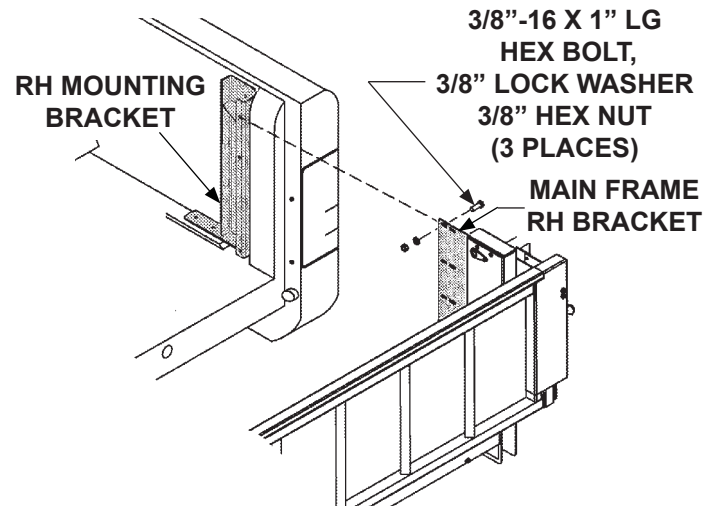
INSTALLING LIFTGATE

NOTE: Holes for mounting brackets are marked and drilled only after liftgate is in correct position on the pickup bed.

1. Position the LH and RH mounting brackets (Kit items) in the pickup bed just forward of corner posts (FIGS. 14-1 and 14-2).

2. Position liftgate in the rear opening of the pickup bed (FIGS. 14-1 and 14-2).

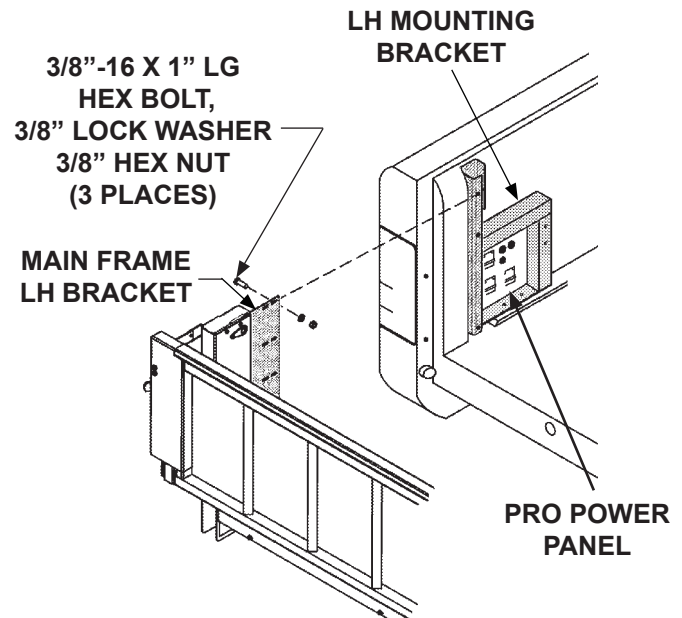
- Liftgate centered on rear opening in pickup bed
- Columns vertical
- Spare tire access hole aligned with spare tire tube on truck
- Top of main frame flush with floor of pickup bed



BOLTING LIFTGATE TO RH MOUNTING BRACKET
FIG. 14-1

NOTE: Ensure nuts and lock washers are on the inboard side of the mounting brackets.

3. Bolt the main frame brackets on liftgate, to the RH and LH mounting brackets as shown in FIGS. 14-1 and 14-2. Hand-tighten bolts and nuts.



BOLTING LIFTGATE TO LH MOUNTING BRACKET
FIG. 14-2

INSTALLING LIFTGATE - Continued

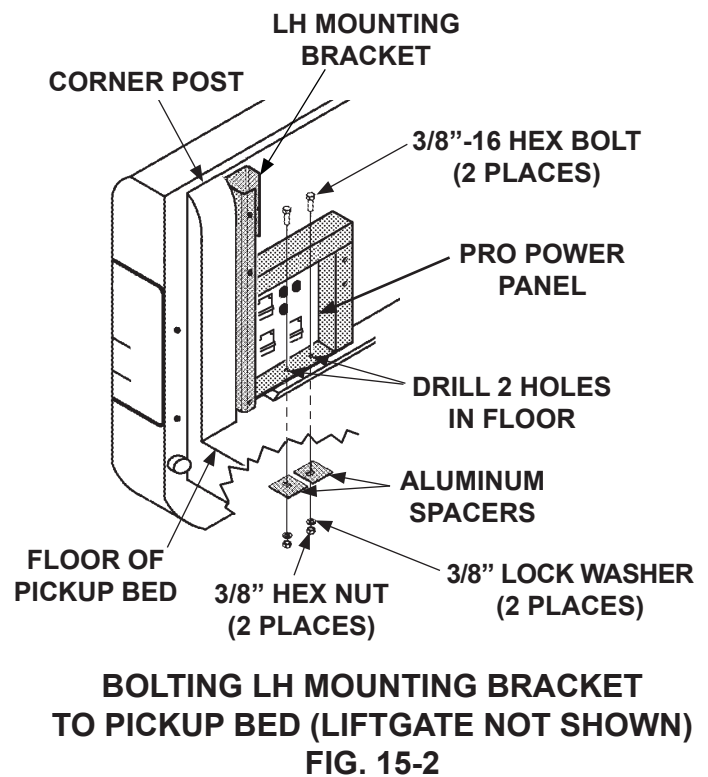
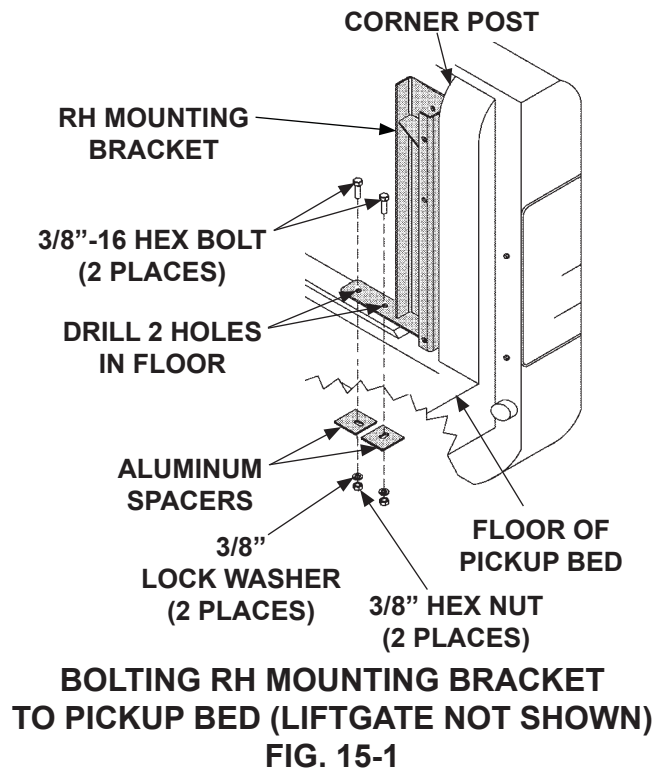
4. Let liftgate hang with support from corner posts of the pickup bed.

CAUTION
 Before drilling holes in the pickup bed, ensure there are no obstructions to drill bit or items that could be damaged.

5. Hold RH mounting bracket against corner post of the pickup bed (FIG. 15-1). Then, use 2 bracket holes to drill 2 holes for 3/8"-16 bolts in floor of the pickup bed (FIG. 15-1). Repeat for LH mounting bracket (FIG. 15-2).

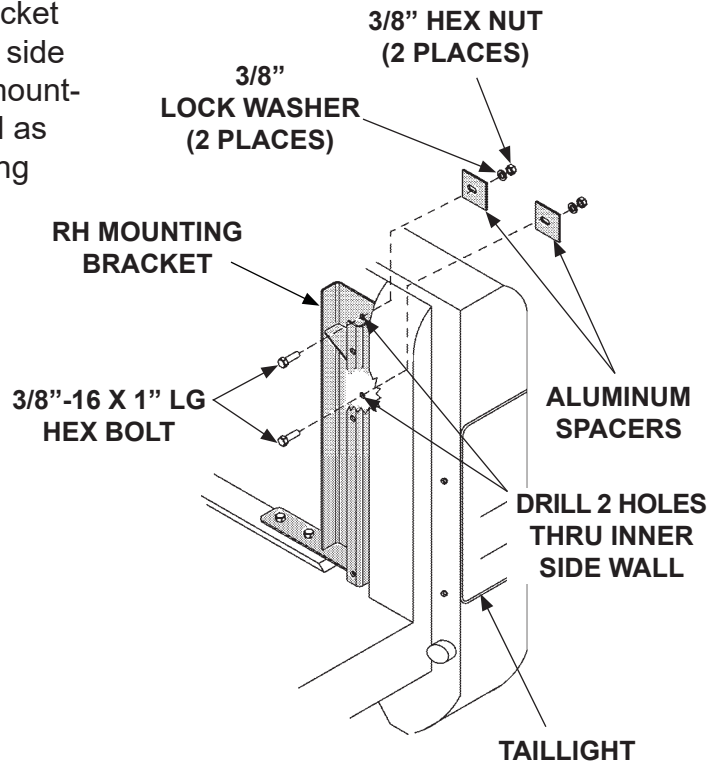
NOTE: For bolting steel brackets to aluminum truck body, only use the zinc-plated fasteners and aluminum spacers supplied with the bracket and bolt kits.

6. Bolt RH mounting bracket to the floor of pickup bed as shown in FIG. 15-1. Repeat for LH mounting bracket (FIG. 15-2).



INSTALLING LIFTGATE - Continued

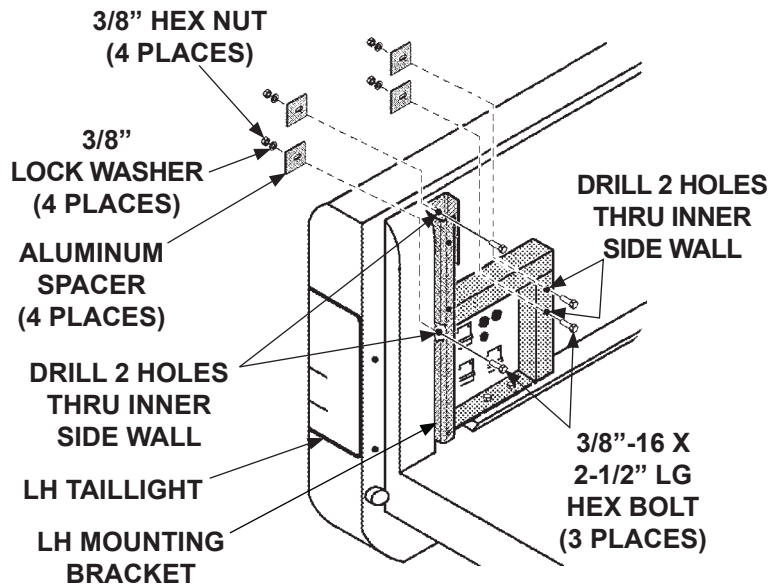
7. Use upper 2 holes in the RH mounting bracket as a template to drill 2 holes through inner side of pickup bed (FIG. 16-1). Then, bolt RH mounting bracket to inner side wall of pickup bed as shown in FIG. 16-1. Repeat for LH mounting bracket (FIG. 16-2).



**BOLTING RH MOUNTING BRACKET TO PICKUP BED (LIFTGATE NOT SHOWN)
FIG. 16-1**

8. Unlatch and unfold platform. Refer to operation manual if needed. Then, adjust liftgate position so platform is level from front to back.

9. Securely tighten bolts fastening RH mounting bracket to main frame bracket (FIG. 16-1). Ensure the split lock washers are not in the slotted holes on main frame bracket. Repeat for LH mounting bracket (FIG. 16-2).



**BOLTING LH MOUNTING BRACKET TO PICKUP BED (LIFTGATE NOT SHOWN)
FIG. 16-2**

10. Reinstall taillights (FIGS. 16-1 and 16-2).

CHECKING ACCESS TO SPARE TIRE

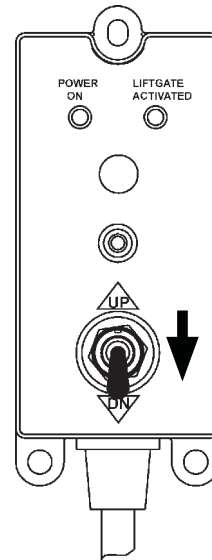
CAUTION

Do not use a battery charger for connecting power to Liftgate power cables.

1. Connect power from a 12 volt truck battery to the Liftgate power cables extending from the back of main frame housing.
2. Refer to operating instructions, in **C2 Operation Manual**, to unfold platform and activate the Liftgate.

NOTE: With the **POWER ON** and **LIFTGATE ACTIVATED** lights on, the Liftgate can be raised or lowered. If the Liftgate is not used for 90 seconds, the control will automatically deactivate.

3. Use the control switch to lower (**DN**) the platform to the ground (**FIG. 17-1**).



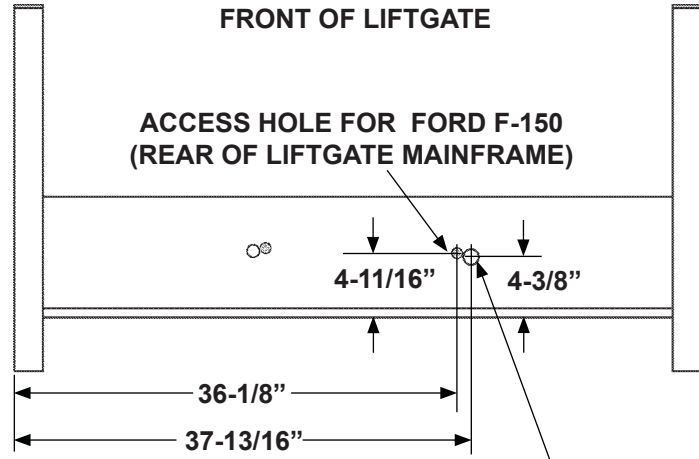
**USING CONTROL SWITCH
TO LOWER LIFTGATE
FIG. 17-1**

CHECKING ACCESS TO SPARE TIRE - Continued

4. Remove the correct black plastic plugs from the cover and mainframe (FIG. 18-1).

5. Insert the spare tire crank handle through the holes in the liftgate main frame.

LH COLUMN
(DRIVER SIDE)



ACCESS HOLE (FRONT OF
LIFTGATE MAINFRAME)

**REMOVING PLASTIC PLUGS FOR SPARE TIRE
ACCESS, FORD F-150 (2021-2023)**

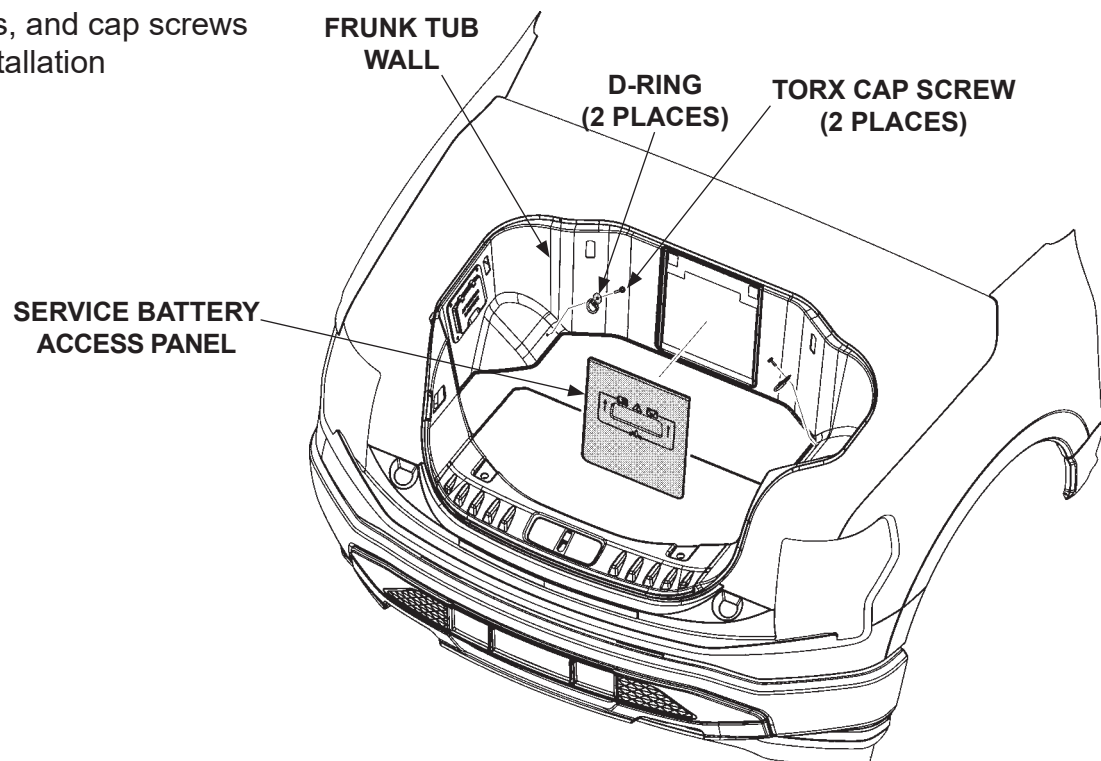
FIG. 18-1

6. Ensure spare tire can be accessed using the crank handle.

INSTALLING AUXILIARY BATTERY HOLDER KIT**⚠ WARNING**

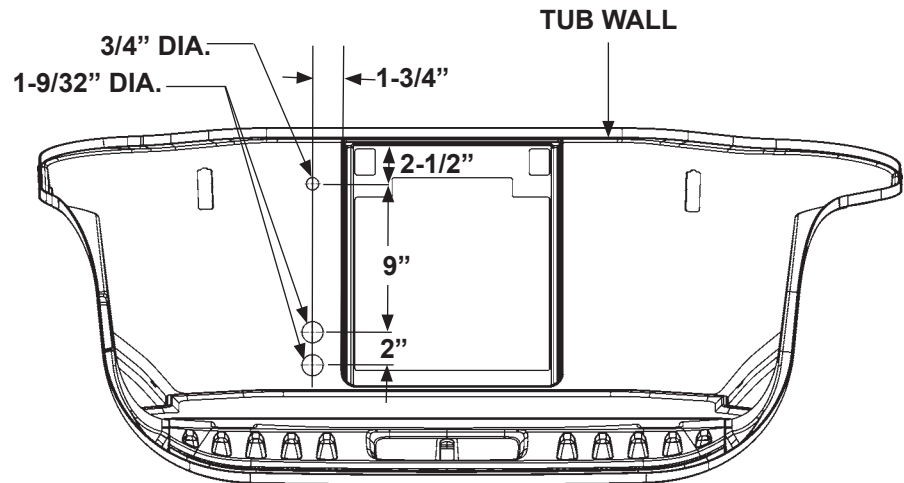
Disconnect vehicle high voltage battery prior to installing the auxiliary battery holder kit. Failure to comply creates a high risk of death, serious injury and damaged equipment.

1. Disconnect vehicle high voltage battery by following instructions in **Ford SVE Bulletin P-034R1**.
2. Remove 12V service battery access panel and D-rings from the frunk tub wall. Retain access panel, D-rings, and cap screws for later reinstallation (**FIG. 19-1**).

**REMOVING BATTERY ACCESS PANEL****FIG. 19-1**

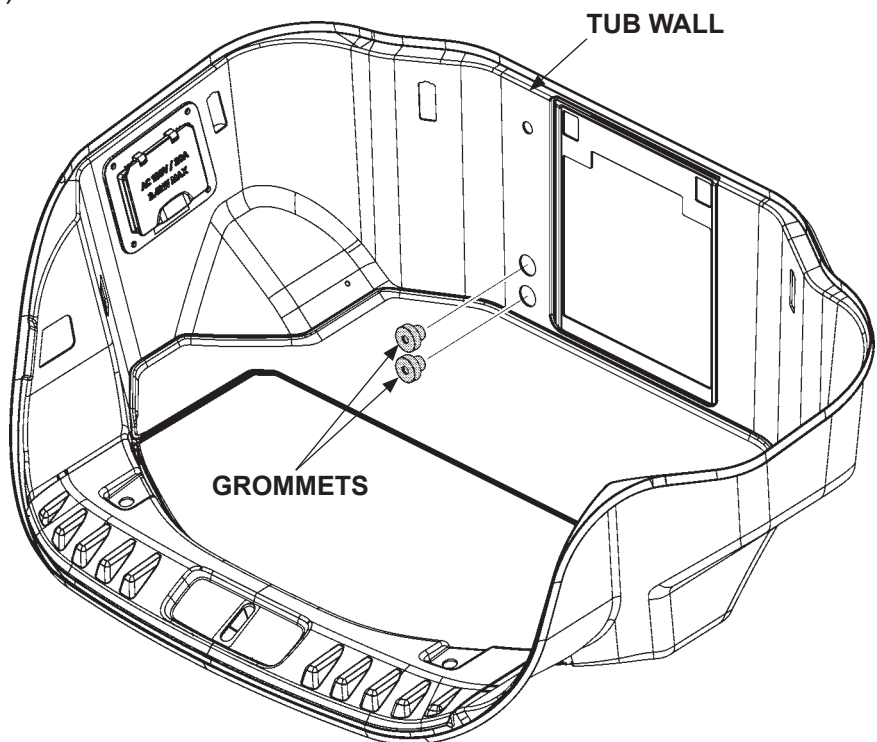
INSTALLING AUXILLIARY BATTERY HOLDER KIT - Continued

3. Ensure there are no obstacles behind the tub wall (**FIG. 20-1**).
Drill three holes in the tub wall as shown in **FIG. 20-1**



DRILLING HOLES IN THE TUB WALL
FIG. 20-1

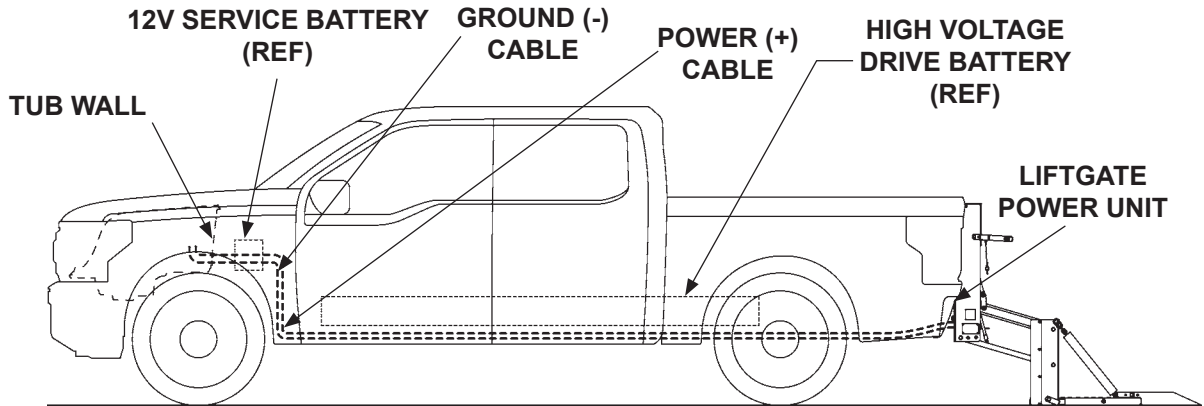
4. Install two grommets (Kit items) into the two lower holes on tub wall (**FIG. 20-2**).



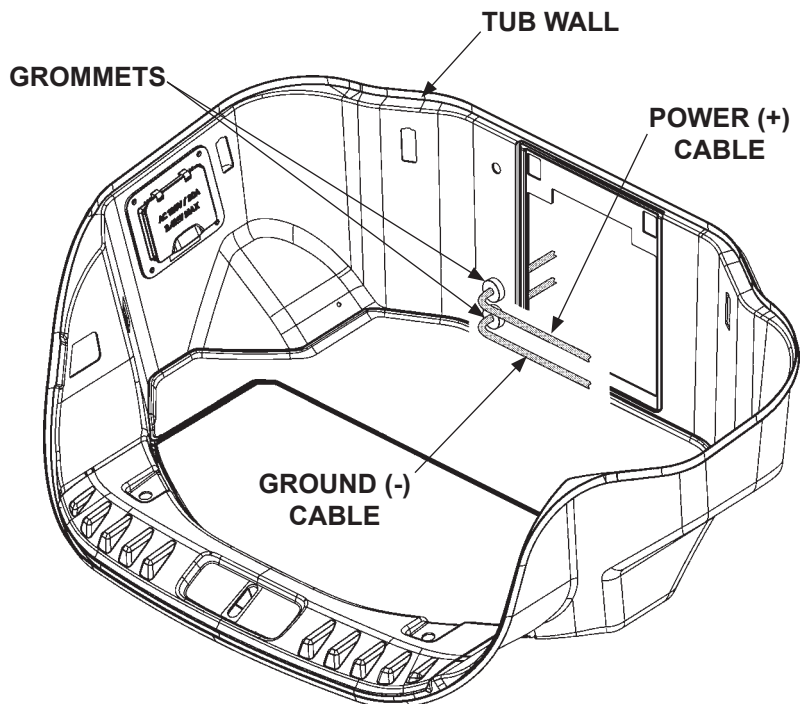
INSTALLING GROMMETS
FIG. 20-2

INSTALLING AUXILLIARY BATTERY HOLDER KIT - Continued

5. Pull the (+) and (-) power cables through the cord grip on back of main frame housing. Route power (+) and ground (-) cables along truck frame from liftgate power unit to the tub wall and through the two grommets (FIGS. 21-1 and 21-2). Pull extra cable beyond the tub wall (FIG.21-2).



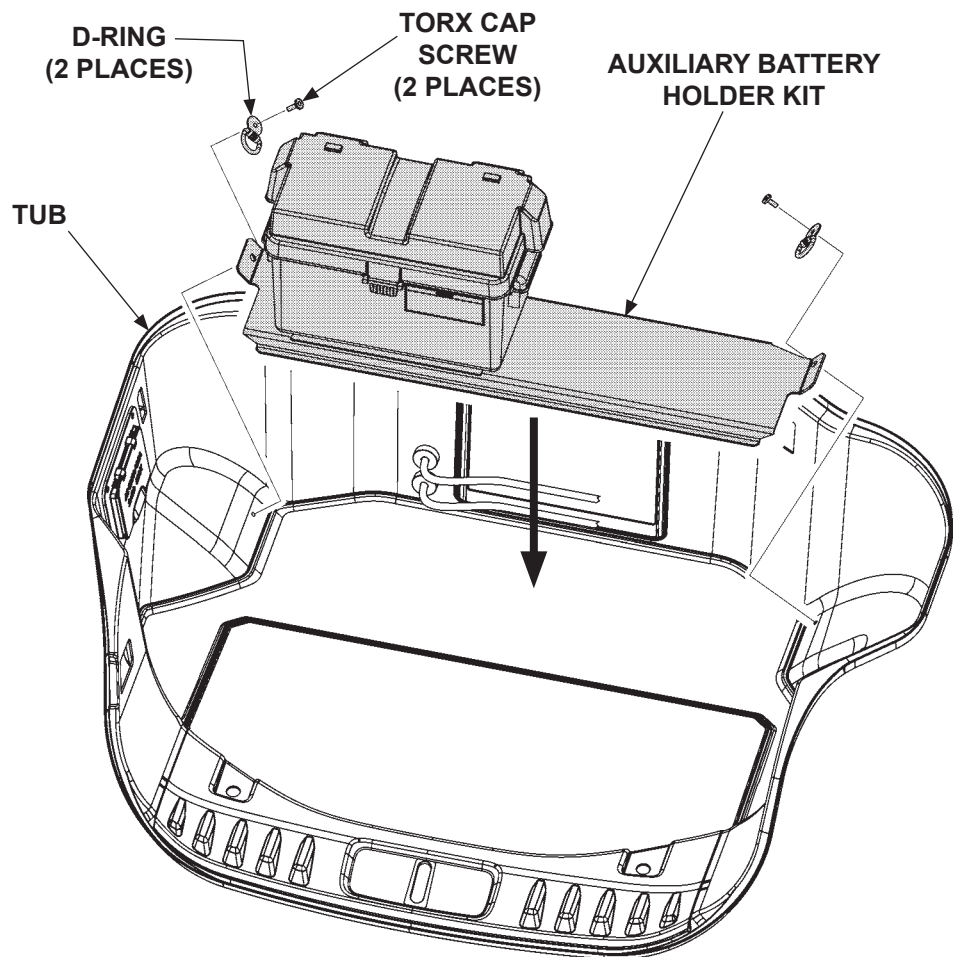
**ROUTING LIFTGATE POWER AND GROUND CABLES
(SIDE VIEW)
FIG. 21-1**



**ROUTING POWER (+) AND GROUND (-) CABLES
THROUGH THE TUB WALL
FIG. 21-2**

INSTALLING AUXILLIARY BATTERY HOLDER KIT - Continued

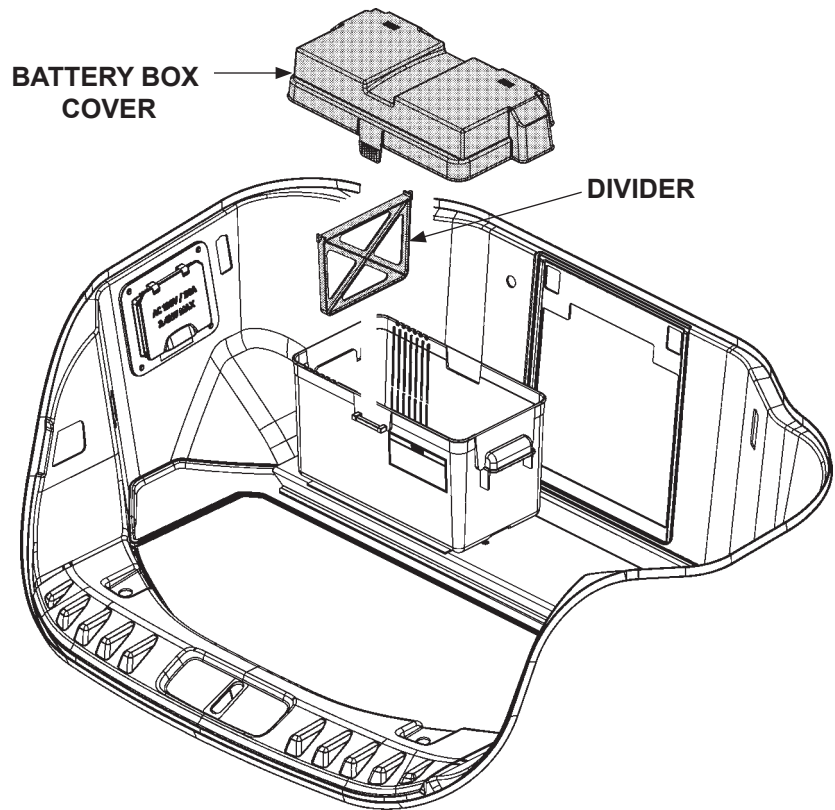
- Place auxiliary battery holder kit (Kit item) into the tub and secure with D-rings and torx cap screws removed earlier (**FIG. 22-1**). Tighten cap screws to **40 lb.-ft.**



INSTALLING AUXILIARY BATTERY HOLDER KIT
FIG.22-1

INSTALLING AUXILLIARY BATTERY HOLDER KIT - Continued

7. Remove the battery box cover and divider (**FIG. 23-1**). Discard the divider, if not needed.



REMOVING BATTERY BOX COVER AND DIVIDER
FIG.23-1

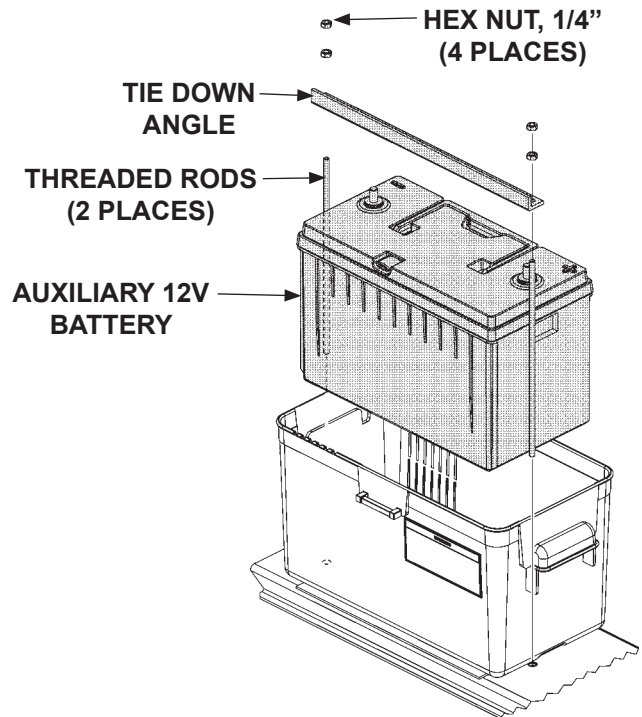
INSTALLING AUXILLIARY BATTERY HOLDER KIT - Continued

⚠ WARNING

USE ONLY SEALED TYPE BATTERIES!
Failure to comply creates a high risk of explosion from hydrogen gas. Explosion can result in death, serious injury and damaged equipment.

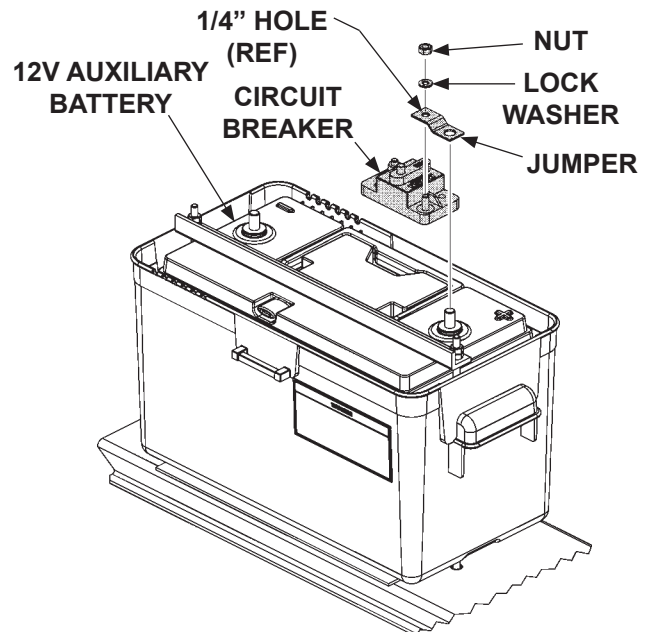
NOTE: Battery is not supplied by Maxon.
Use only sealed type 12V automotive batteries.

8. Install auxiliary battery in battery box using tie down angle, threaded rods, and 1/4" hex nuts (Kit items)(**FIG. 24-1**).



**INSTALLING 12V AUXILIARY BATTERY
FIG. 24-1**

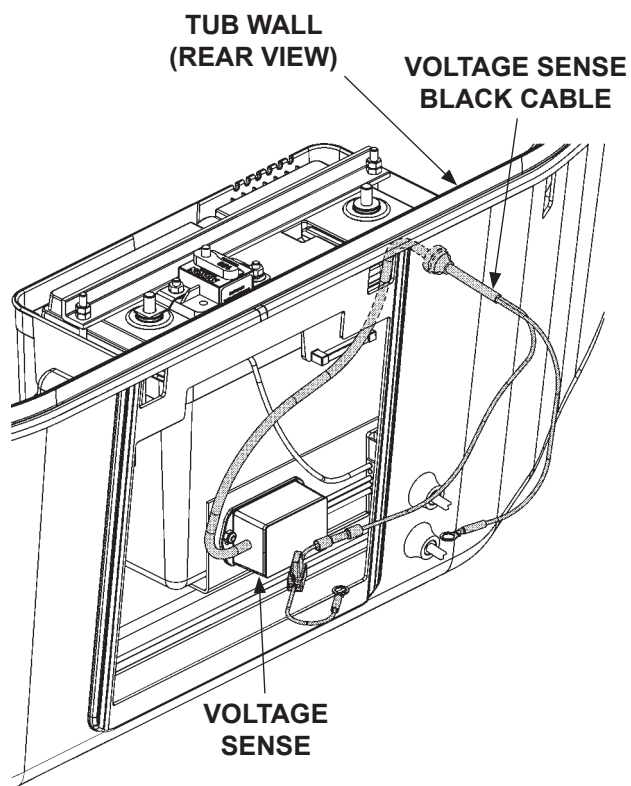
9. Connect jumper to battery terminal on circuit breaker using the 1/4" jumper hole and attached nut and lock washer (Kit items) (**FIG. 24-2**). Tighten circuit breaker nut to **50 in.-lb**. Place circuit breaker and 5/16" jumper hole over positive (+) battery terminal (**FIG. 24-2**).



**CONNECT CIRCUIT BREAKER AND JUMPER
FIG. 24-2**

INSTALLING AUXILLIARY BATTERY HOLDER KIT - Continued

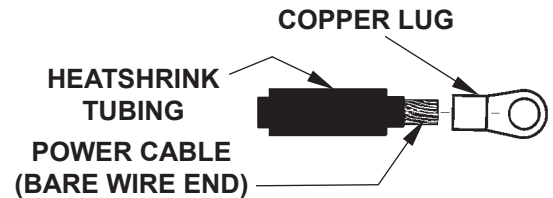
10. Route the voltage sense black cable through the top hole in the tub wall (FIG. 25-1).



**ROUTING VOLTAGE SENSE CABLE
FIG. 25-1**

INSTALLING AUXILLIARY BATTERY HOLDER KIT - Continued

11. Remove the small parts and manual kit from the mainframe housing on the Liftgate. Refer to **Sheets 4 & 5** for contents of the kits.
12. Cut Liftgate positive (+) cable to the length required to reach the (+) terminal of the auxiliary battery (**FIG. 24-2**), without putting strain on the connection. Install copper lug (Kit item) (**FIGS. 26-1 and 26-2**).
13. Cut Liftgate negative (-) cable to length required to reach negative (-) auxiliary battery terminal (**FIG. 24-2**) without putting strain on the connection. Install copper lug (Kit item) (**FIGS. 26-1 and 26-2**).



PLACING COPPER LUG & HEATSHRINK TUBING ON POWER CABLE
FIG. 26-1

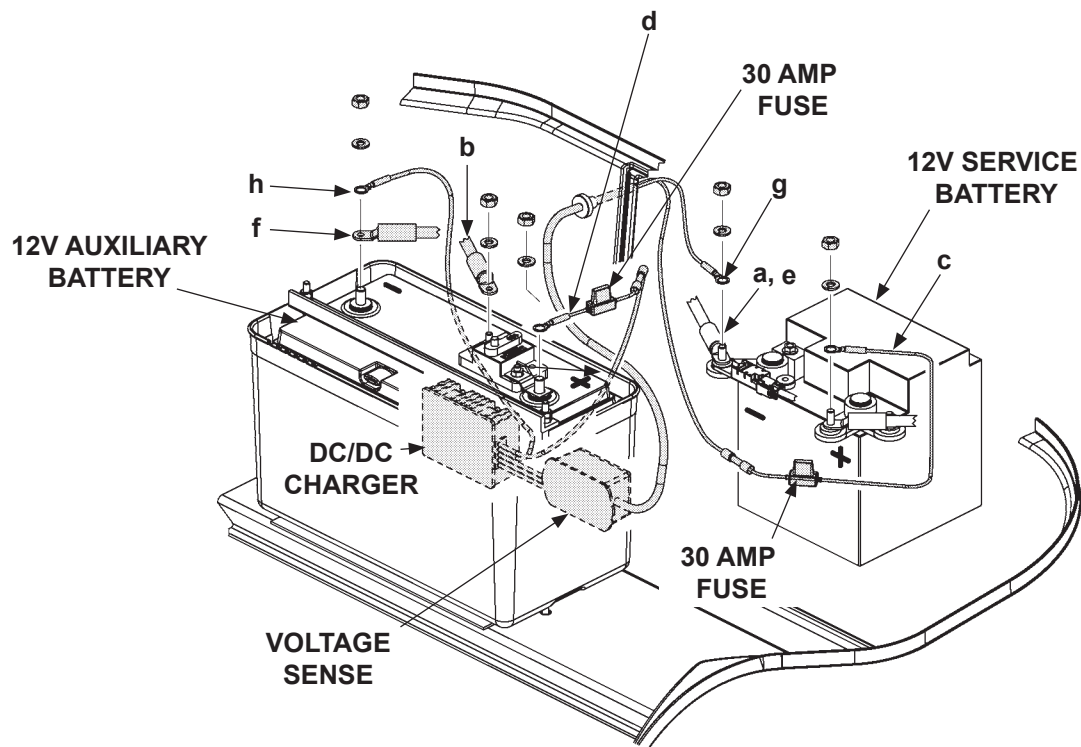


TYPICAL POWER CABLE WITH COPPER LUG INSTALLED
FIG. 26-2

INSTALLING AUXILLIARY BATTERY HOLDER KIT - Continued

14. Connect power and ground connections as follows:

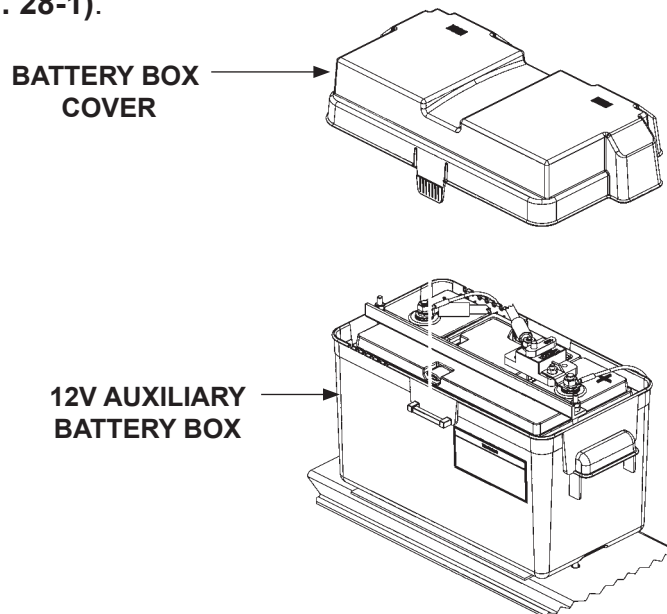
- a. Disconnect (-) cable from (-) terminal on 12V service battery.
- b. Connect liftgate power (+) cable to 12V auxiliary battery circuit breaker.
- c. Connect voltage sense 30A fused red wire to (+) terminal on 12V service battery. Tighten (+) terminal connections.
- d. Connect DC/DC charger 30A fused red wire to (+) terminal on 12V auxiliary battery. Tighten (+) terminal connections.
- e. Connect black (-) cable to (-) terminal on 12V service battery.
- f. Connect liftgate black (-) cable to (-) terminal on 12V auxiliary battery.
- g. Connect black (-) wire from voltage sense to (-) terminal on 12V service battery. Tighten (-) terminal connections.
- h. Connect DC/DC charger (-) black wire to (-) terminal on 12V auxiliary battery. Tighten (-) terminal connections.



CONNECTING DC/DC CHARGER & BATTERIES
FIG. 27-1

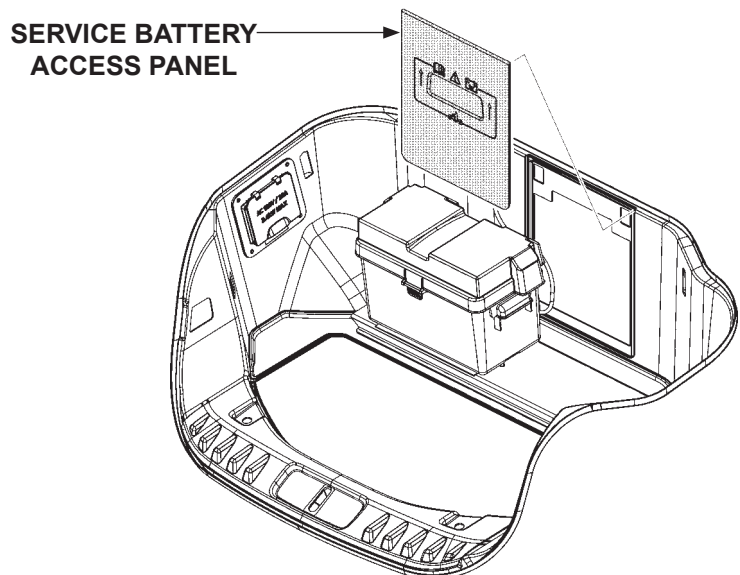
INSTALLING AUXILLIARY BATTERY HOLDER KIT - Continued

15. Reinstall battery box cover (FIG. 28-1).



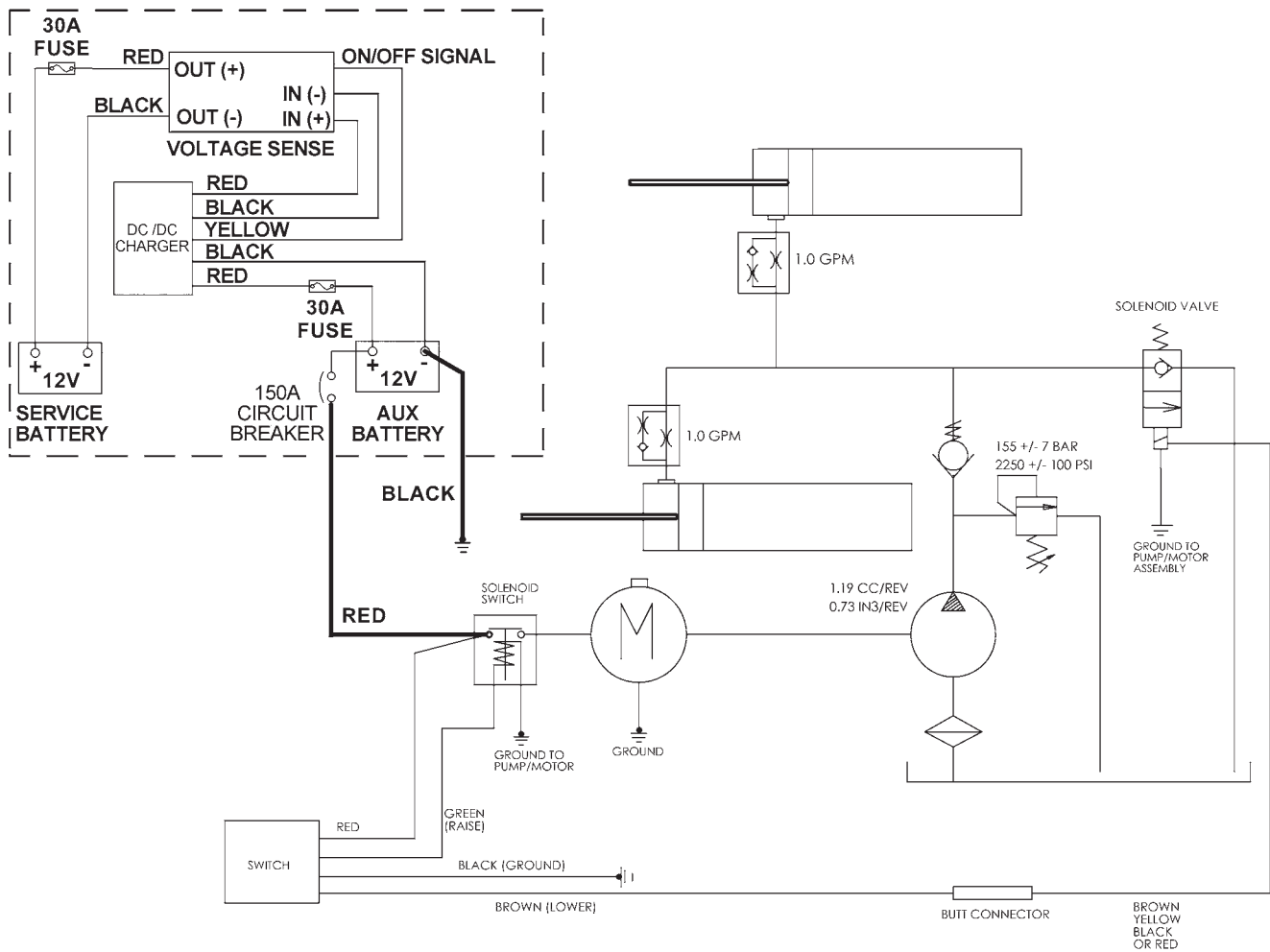
REINSTALLING BATTERY BOX COVER
FIG. 28-1

16. Reinstall 12V service battery access panel (FIG. 28-2).



REINSTALLING BATTERY ACCESS PANEL
FIG. 28-2

17. Reconnect vehicle high voltage battery by following instructions in **Ford SVE Bulletin P-034R1**.

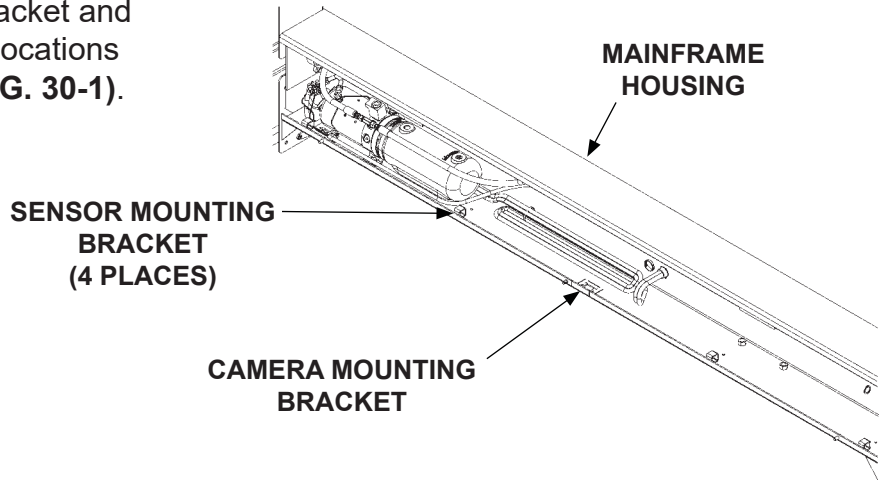


C2 PICKUP LIFTGATE HYDRAULIC & ELECTRICAL SYSTEMS DIAGRAM

FIG. 29-1

INSTALLING CAMERA AND SENSORS (IF EQUIPPED)

1. Note camera mounting bracket and sensor mounting bracket locations on mainframe housing (FIG. 30-1).



**CAMERA AND SENSOR BRACKET LOCATION
FIG. 30-1**

2. Bend camera mounting bracket approximately 40° for proper mounting of camera (FIGS. 30-2 & 30-2A).

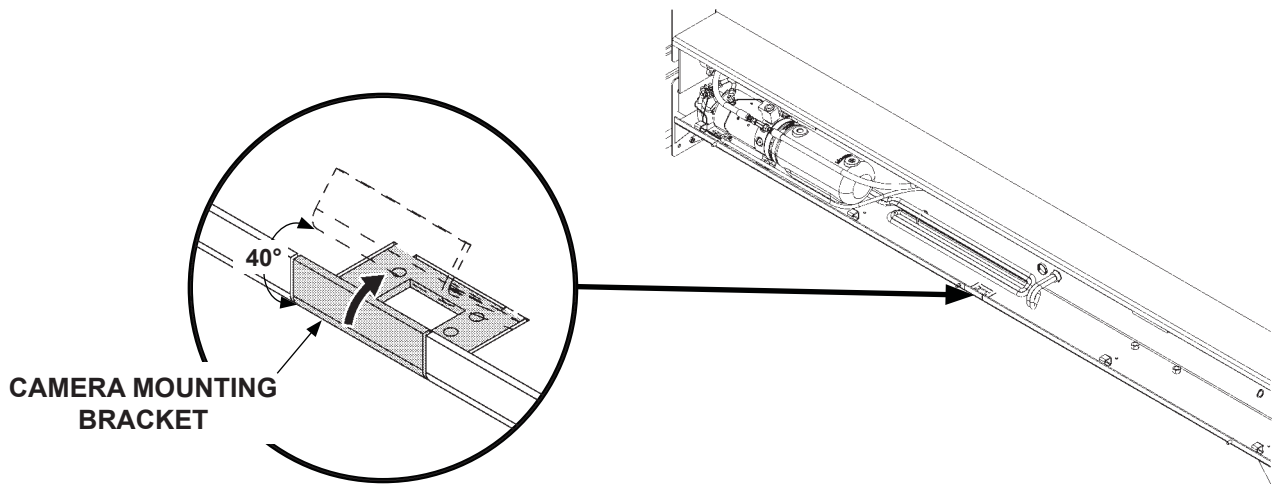
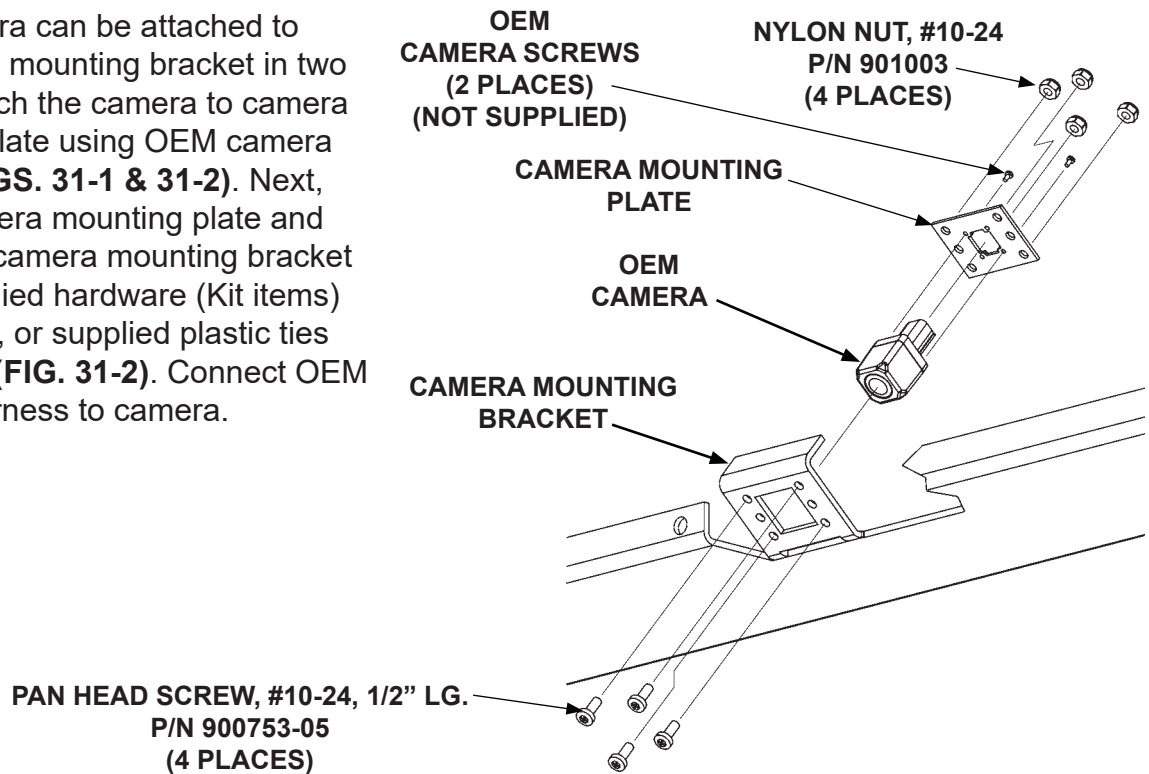


FIG. 30-2A

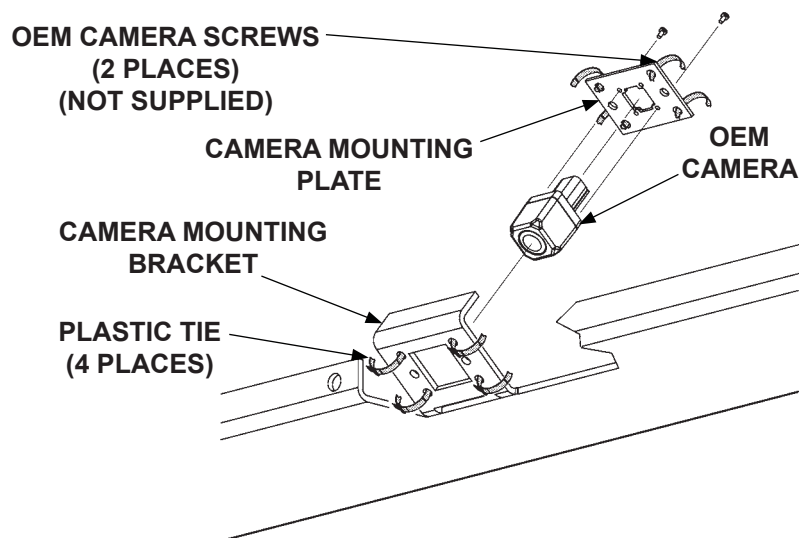
**ADJUST CAMERA BRACKET
FIG. 30-2**

INSTALLING CAMERA AND SENSORS (IF EQUIPPED) - Continued

3. OEM camera can be attached to the camera mounting bracket in two ways. Attach the camera to camera mounting plate using OEM camera screws (FIGS. 31-1 & 31-2). Next, attach camera mounting plate and camera to camera mounting bracket using supplied hardware (Kit items) (FIG. 31-1), or supplied plastic ties (Kit items) (FIG. 31-2). Connect OEM camera harness to camera.



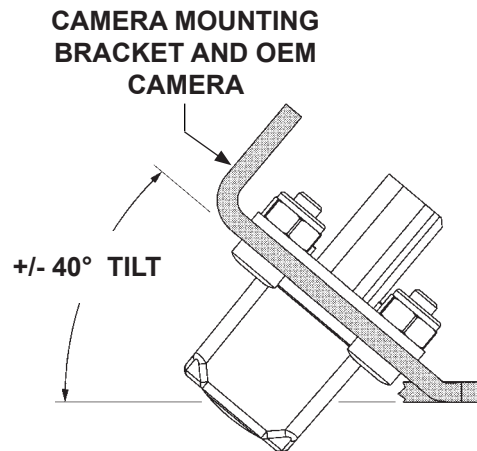
**ATTACHING CAMERA TO MOUNTING PLATE AND MOUNTING BRACKET
FIG. 31-1**



**ATTACHING CAMERA TO MOUNTING PLATE AND MOUNTING BRACKET
FIG. 31-2**

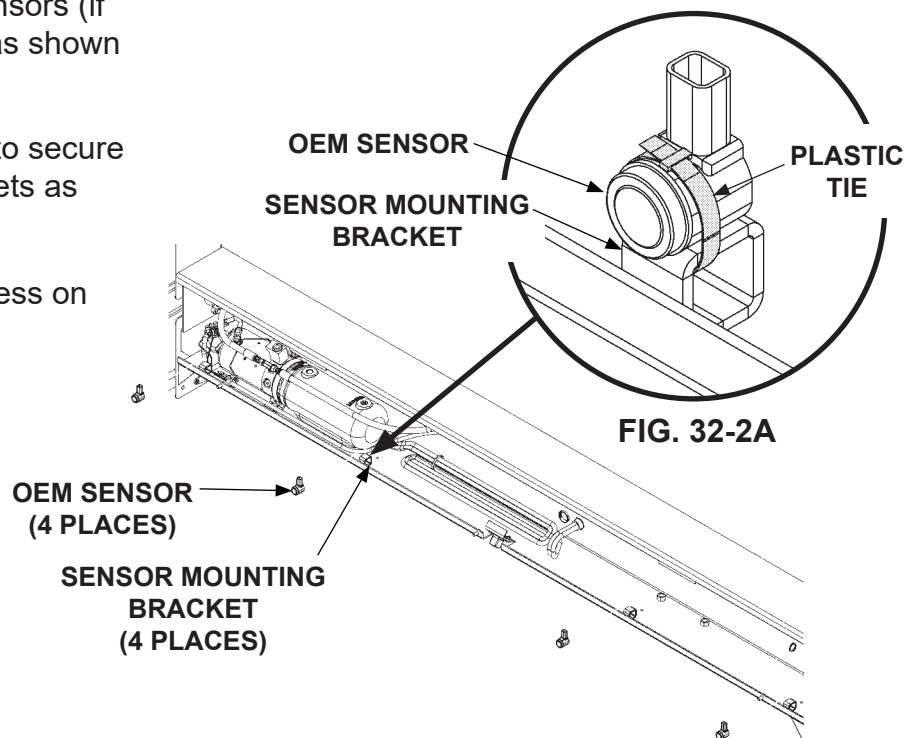
INSTALLING CAMERA AND SENSORS (IF EQUIPPED) - Continued

- Adjust camera angle (**FIG. 32-1**) by bending camera mounting bracket until image on backup camera display screen adheres to standard in **FMVSS 111**.



ADJUSTING CAMERA ANGLE
FIG. 32-1

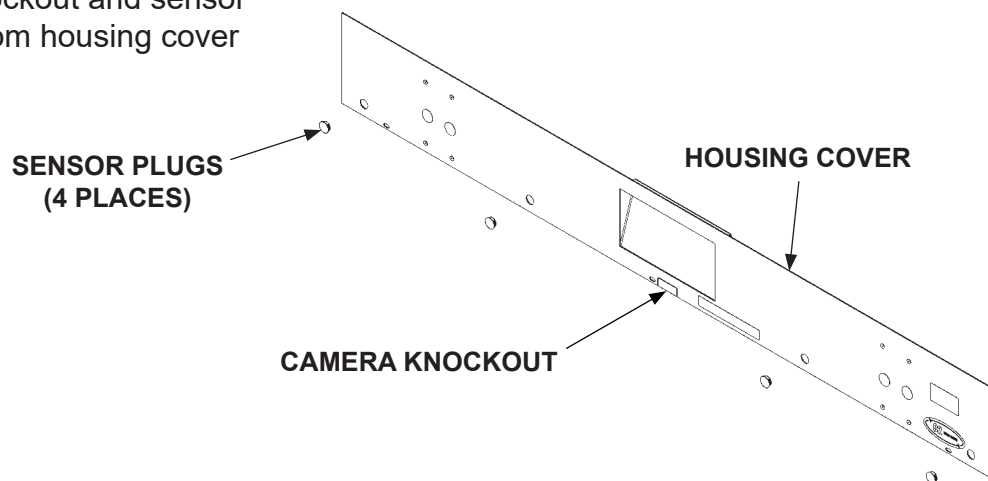
- Install each of the OEM sensors (if equipped) into 4 brackets as shown in **FIGS. 32-2 & 32-2A**.
- Use plastic ties (Kit items) to secure sensors to mounting brackets as shown in **FIG. 32-2A**.
- Connect OEM sensor harness on the vehicle to all sensors.



INSTALLING SENSORS (IF EQUIPPED)
FIG. 32-2

INSTALLING CAMERA AND SENSORS (IF EQUIPPED) - Continued

8. Remove camera knockout and sensor plugs (if required) from housing cover (FIG. 33-1).



**REMOVING HOUSING COVER SENSOR PLUGS
AND CAMERA KNOCKOUT
FIG. 33-1**

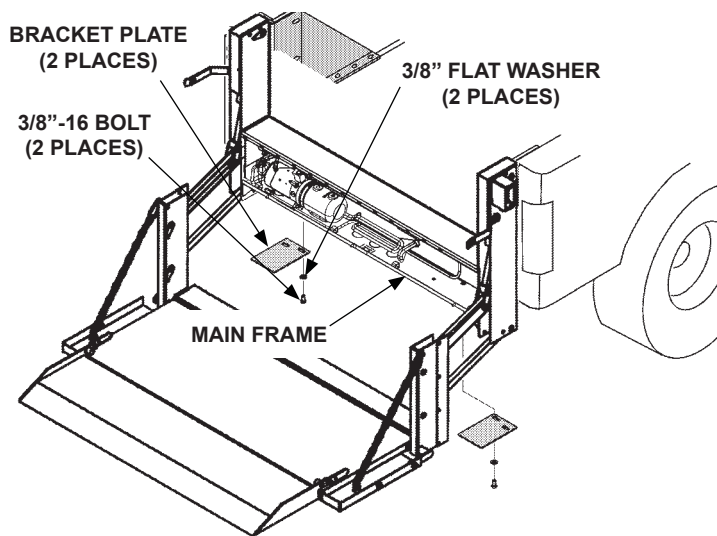
INSTALL LOWER MOUNTS

CAUTION

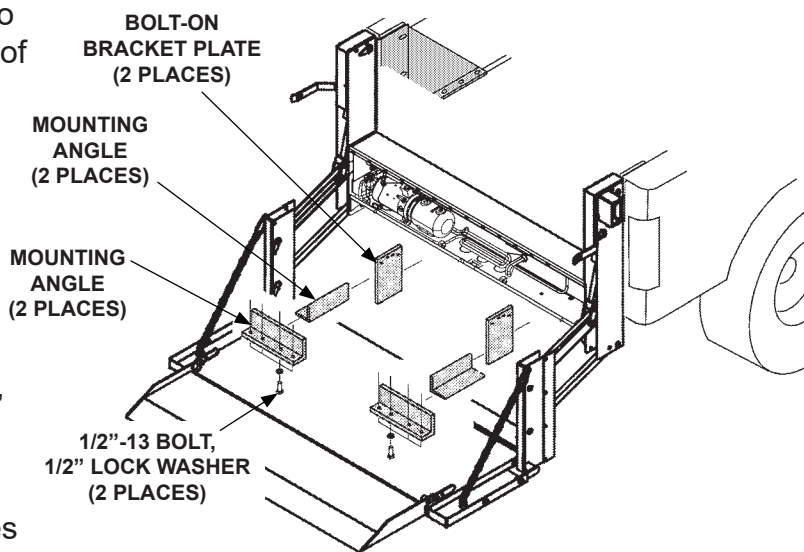
Liftgate can be severely damaged by connecting electric welder ground lead to the wrong place. To prevent damage, always connect ground lead directly to component being welded and as close as possible to the weld.

NOTE: Lower mounts are essential for Liftgate to be installed correctly. They attach to the truck frame and support the bottom of Liftgate.

1. Unbolt bracket plates from bottom of main frame housing (**FIG. 34-1**).
2. Position 2 bolt-on mounting angles, nearest to truck frame at bottom of Liftgate main frame housing (**FIG. 34-2**). Then bolt each angle to hole allowing closest fit to truck frame.
3. Position 2 bracket plates (Kit items) on truck frame at bottom of Liftgate main frame housing (**FIG. 34-2**). Bolt to truck frame. If necessary, modify bracket plates for best fit.
4. Clamp 2 short angles (no holes) (Kit items) to bracket plates on truck frame (**FIG. 34-2**). Position the 2 angles to reach the angles bolted on bottom of main frame housing.
5. With angles, and bracket plates positioned and clamped together, tack weld the angles and plates in position (**FIG. 34-2**).
6. Unbolt tack-welded lower brackets from truck frame (**FIG. 34-2**). Then, finish weld the bracket plates and angles.
7. Bolt the finish-welded bracket plates and angles back in position on the bottom of the main frame housing and truck frame (**FIG. 34-2**).



**REMOVING BRACKET PLATES FROM MAIN FRAME HOUSING (C2 SHOWN)
FIG. 34-1**



**FABRICATING LOWER BRACKETS TO SUPPORT LIFTGATE (C2 SHOWN)
FIG. 34-2**

COMPLETE LIFTGATE INSTALLATION

CAUTION

Hydraulic system is filled at the factory with correct amount of oil. It is unnecessary to add more oil except as required for periodic maintenance of the liftgate.

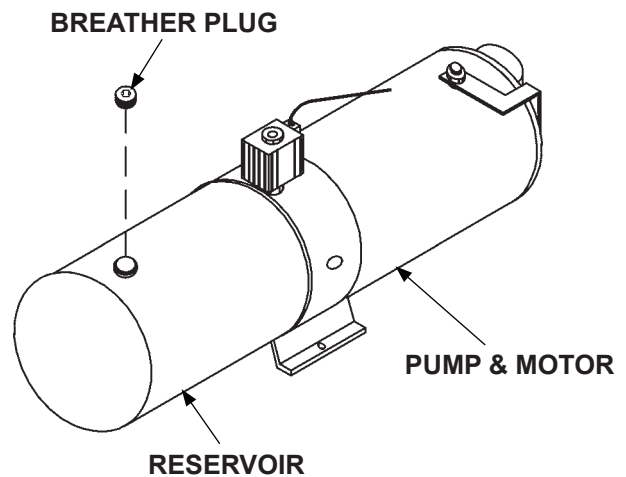
1. Remove the solid plug from the pump reservoir (FIG. 35-1). Install breather plug (Kit item) in pump reservoir.

2. Bolt on main frame cover (FIG. 35-2).

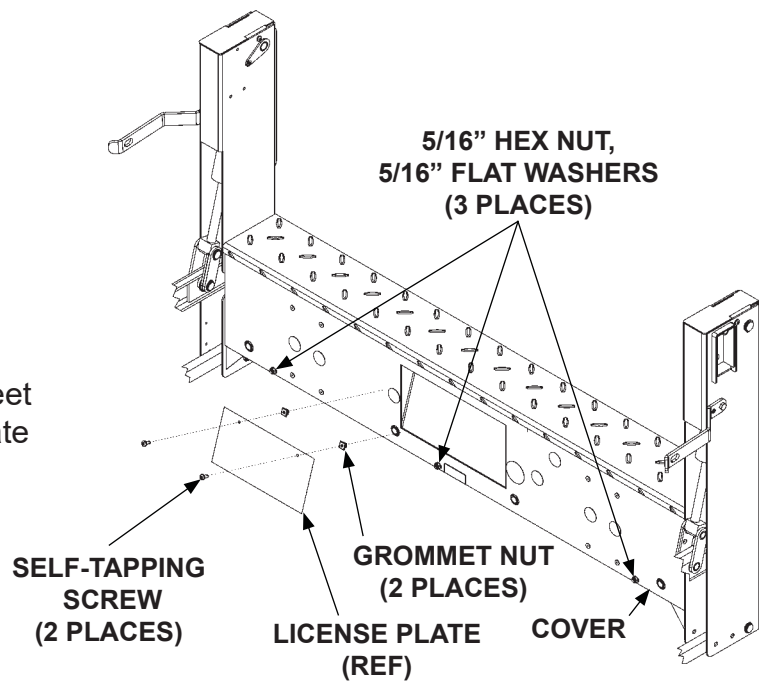
3. Install the two square plastic grommet nuts (Kit item), for the license plate, into the square holes on the Liftgate main frame cover (FIG. 35-2).

4. Install the license plate using two 1/4"-20 self-tapping screws (Kit item) (FIG. 35-2).

5. Install the license plate lights into the holes provided. Refer to instruction sheet M-14-35. Then, connect the license plate lights to the vehicle's wiring.



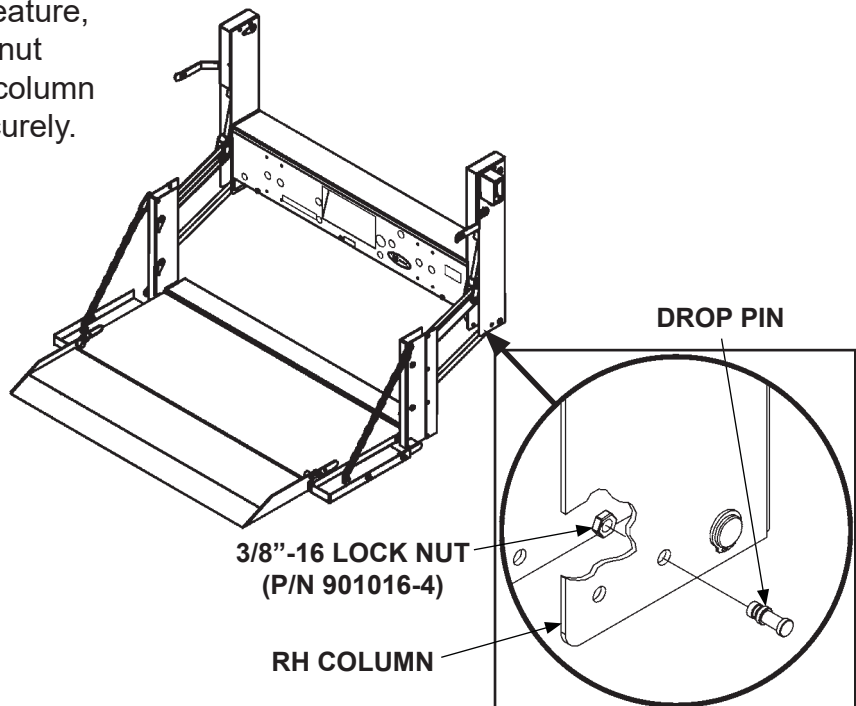
**INSTALLING VENT PLUG ON PUMP RESERVOIR
FIG. 35-1**



**INSTALLING COVER & LICENSE PLATE
(C2 LIFTGATE SHOWN)
FIG. 35-2**

COMPLETE LIFTGATE INSTALLATION - Continued

6. To use the drop-away platform feature, install drop pin and 3/8"-16 lock nut (Kit items) on the bottom of RH column (FIG. 36-1). Tighten lock nut securely.



**INSTALLING DROP PIN ON
RH COLUMN (C2 LIFTGATE SHOWN)
FIG. 36-1**

7. Install the 3/8" round plastic plugs into the empty holes in the bottom of the columns.
8. If previously removed, reinstall spare tire.

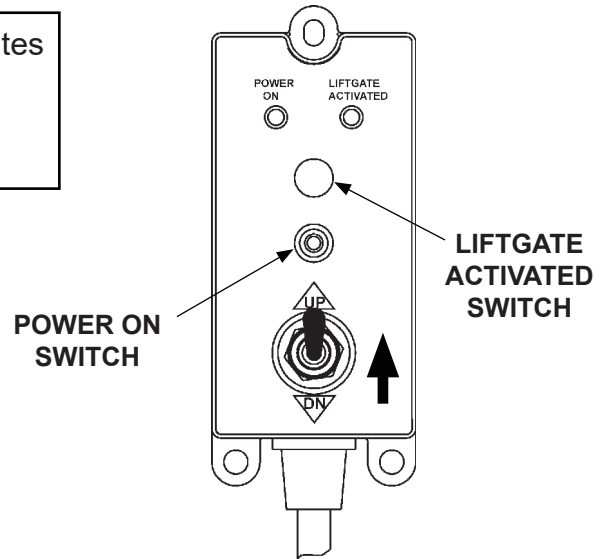
TEST OPERATION OF LIFTGATE

! WARNING

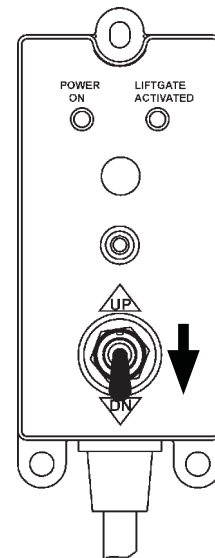
Keep all foreign objects out of the Liftgate mainframe and away from pinch points at all times when operating Liftgate.

NOTE: The **LIFTGATE ACTIVATED** LED illuminates when Liftgate power is on. Control switch should deactivate after 90 seconds of not being used.

1. Check operation of control switch for proper operation by pressing **POWER ON** button once to activate. Next, press **POWER ON** button again to deactivate Liftgate power. Then, press the **POWER ON** button twice to reset low voltage (**FIG. 37-1**).
2. Press the **LIFTGATE ACTIVATED** switch within 1 second to activate the timer (**FIG. 37-1**).
3. Raise (**UP**) and lower (**DN**) the unloaded platform (**FIGS. 37-1** and **37-2**) on a flat surface. Check for proper operating speed and alignment with the ground.
4. Load the platform with the rated capacity and measure the time to **RAISE** the platform (**FIG. 37-1**). The platform should raise approximately 2" to 3" per second.
5. Examine the platform for any downward creep.
6. Measure the time to **LOWER** the platform still loaded (**FIG. 37-2**). The load should descend approximately 7" to 9" per second.
7. Remove the load from the platform and examine the Liftgate and vehicle for hydraulic oil leaks, loose wiring, and any other problems.
8. Reinstall the main frame housing cover. Then, close and latch platform.



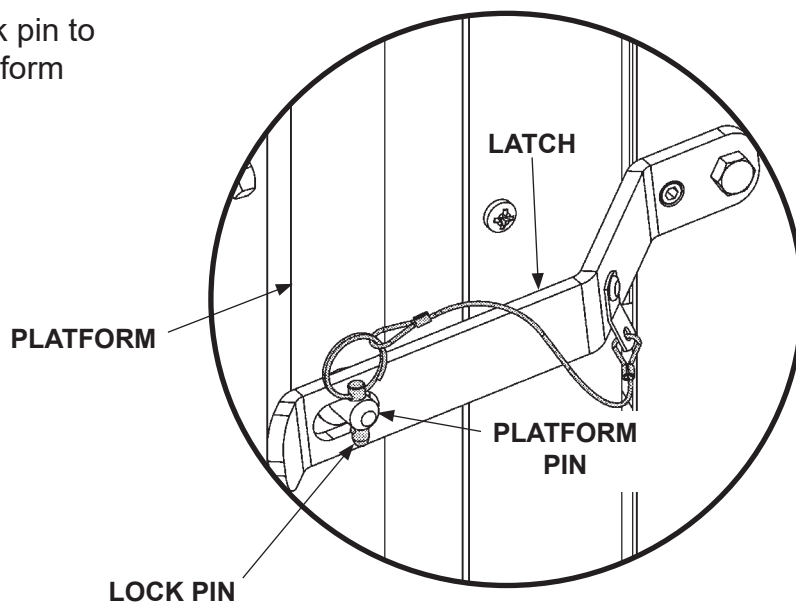
**CHECKING OPERATION OF CONTROL SWITCH AND RAISING PLATFORM
FIG. 37-1**



**USING CONTROL SWITCH TO LOWER PLATFORM
FIG. 37-2**

TEST OPERATION OF LIFTGATE - Continued

9. With the platform closed, use lock pin to secure latch to the pin on the platform (FIG. 38-1).



**SECURING THE PLATFORM
(RH SIDE)
FIG. 38-1**

INSTRUCCIONES, KIT DE INSTALACIÓN PARA FORD F-150 LIGHTNING (T-270-EV)

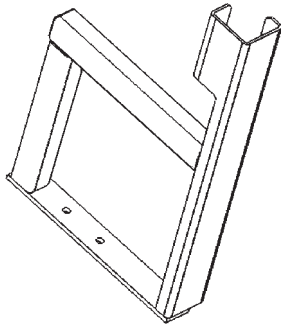
CAMIONETAS PICKUP FORD F-150 LIGHTNING CON PANEL PRO POWER,
2022 - PRESENTE

KIT GALVANIZADO, N/P 209880-01G

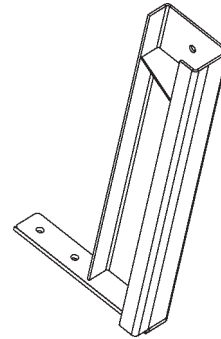
KIT PINTADO, N/P 209880-01

⚠ ADVERTENCIA

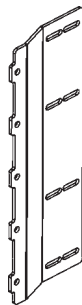
Instalar y mantener el elevador hidráulico puede exponerle a químicos, incluyendo plomo, los cuales pueden causar cáncer y anomalías congénitas u otros daños reproductivos conocidos para el estado de California. Para minimizar su exposición, instale y mantenga el elevador hidráulico en un área ventilada y utilice Protección Personal adecuada (PPE, por sus siglas en inglés). Para obtener más información consulte www.P65Warnings.ca.gov.



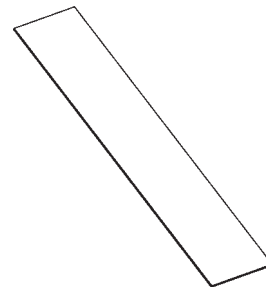
**SOPORTE DE APOYO
(IZQ. Y AISLADO)**
N/P 209115-01G (GALVANIZADO)
N/P 209115-01 (PINTADO)
CANT. 1



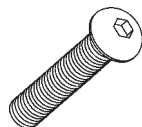
**DER. AISLADO
SOPORTE SOLDADO**
N/P 295996-02G (GALVANIZADO)
N/P 209115-01 (PINTADO)
CANT. 1



**SOPORTE DE MONTAJE DEL
BASTIDOR PRINCIPAL,**
N/P 289637-01G (GALVANIZADO)
N/P 289637-01 (PINTADO)
CANT. 2



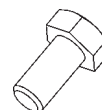
TIRA DE RELLENO,
N/P 289648-01 (SIN PINTAR)
N/P 289648-02 (GALVANIZADO)
CANT. 3

**KIT DE TORNILLOS (9094-EPP)
N/P 289488-02**

**TORNILLO
CABEZA DE BOTÓN
3/8"- 16 X 1" LG.
N/P 900064-05
CANT. 8**



**TORNILLO DE
CABEZA REDONDA
#10-24 X 3/4" LG.
N/P 900753-07
CANT. 8**



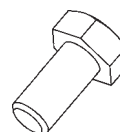
**TORNILLO DE
CABEZA HEXAGONAL
3/8"-16 X 1" LG,
GRADO 5
N/P 900778-02
CANT. 11**



**ARANDELA DE
PRESIÓN, 3/8"
N/P 902011-4
CANT. 22**



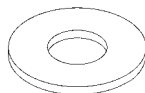
**ARANDELA DE
PRESIÓN, 1/2"
N/P 902011-6
CANT. 6**



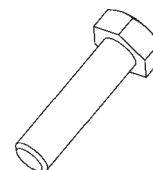
**TORNILLO DE CABEZA
HEXAGONAL
1/2"- 13 X 1-1/4" LG,
GRADO 5
N/P 900781-02
CANT. 6**



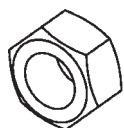
**ARANDELA PLANA, 3/8"
N/P 902001-2
CANT. 6**



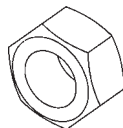
**ARANDELA PLANA,
1-3/8" DExt, 1/2"
N/P 902014
CANT. 4**



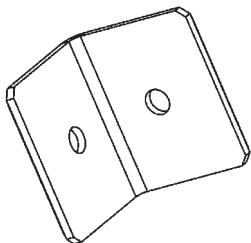
**TORNILLO DE CABEZA
HEXAGONAL
3/8"-16 X 2-1/2" LG,
GRADO 8
N/P 900014-10
CANT. 3**



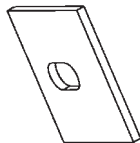
**TUERCA
HEXAGONAL, 3/8"-16
N/P 903161-05
CANT. 22**



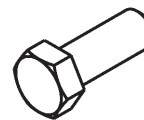
**TUERCA DE SEGURIDAD,
1/2"-13
N/P 040066
CANT. 4**

**KIT DE TORNILLOS PARA F-150 AÑO - 2021 (014096-EPP)
GALVANIZADO, N/P 295995-02G**

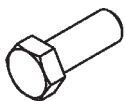
**SOPORTE ANGULAR,
GALVANIZADO
N/P 296249-02
CANT. 2**



**ESPACIADOR, 1/8" X 2" X 2"
N/P 295991-01
CANT. 14**



**TORNILLO DE
CABEZA HEX.,
M10 X 25, CL 10.9
N/P 900804-03
CANT. 2**



**TORNILLO DE
CABEZA HEX.,
3/8"-16 X 1" LG,
GRADO 5
N/P 900778-02
CANT. 6**



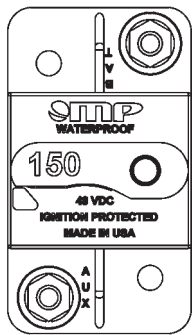
**ARANDELA DE
PRESIÓN, 3/8"
N/P 902011-4
CANT. 6**



**TUERCA
HEXAGONAL,
3/8"-16
N/P 903161-05
CANT. 6**

NOTA: Los Elevadores C2 se envían con los siguientes kits de partes para la instalación del Elevador. Las partes se guardan en la carcasa del bastidor principal.

KIT DE MANUALES Y PARTES PEQUEÑAS DEL ELEVADOR C2 Y DT N/P 212290-01



DISYUNTOR,
150A
N/P 907207-02
CANT. 1



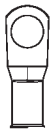
KIT DE LUZ PARA
MATRÍCULA
N/P 907210-01
CANT. 1



TAPÓN DE
NAILON, 1/2"
N/P 908081-01
CANT. 5

INSTALACIÓN
DE LUCES PARA
MATRÍCULA
M-14-35

C2
MANUAL
DE
OPERACIÓN
MS-14-36



TERMINAL,
4AWG COBRE,
3/8"
N/P 907278-01
CANT. 4



CONECTOR DE
PUNTAS, 14-16 AWG
N/P 030491
CANT. 2



TORNILLO
AUTORROSCANTE,
1/4"-20 X 5/8" LG.
N/P 900705-02
CANT. 2



TORNILLO DE
CABEZA REDONDA,
#10-24 X 3/4" LG.
N/P 900007-6
CANT. 2



PASADOR DE
CAÍDA
N/P 289483-01
CANT. 1



TUERCA DE
SEGURIDAD, #10-24
N/P 901003
CANT. 4



TUERCA CON
OJAL, 1/4"
N/P 901015-03
CANT. 2



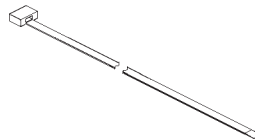
TUERCA, #10-24
N/P 903163-02
CANT. 2



TUERCA DE
SEGURIDAD, 3/8"-16
N/P 901016-4
CANT. 1



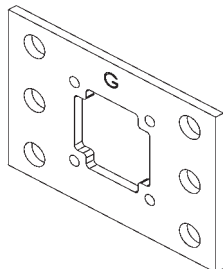
TORNILLO DE CABEZA REDONDA,
#10-24, 1/2" LG.
N/P 900753-05
CANT. 4



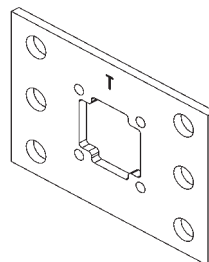
CINTILLO DE
PLÁSTICO
N/P 205780
CANT. 8



TAPÓN RESPIRADOR,
3/8" ROSCA CÓNICA DE
TUBERÍA NACIONAL
N/P 295049
CANT. 1

**KIT DE MANUALES Y PARTES PEQUEÑAS DEL ELEVADOR C2 (Cont.)
N/P 289484-01**

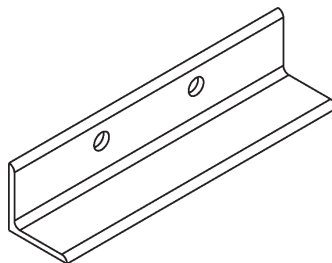
**PLACA DE MONTAJE PARA LA
CÁMARA (GMC)
N/P 299602-01
CANT. 1**



**PLACA DE MONTAJE PARA LA CÁMARA
(TOYOTA)
N/P 299604-01
CANT. 1**



**ETIQUETA DE SOPORTE MAXON 24/7
(NO DISPONIBLE FUERA DE LOS
ESTADOS UNIDOS)
N/P 298634-01
CANT. 1**

ÁNGULO DE MONTAJE INFERIOR

**ÁNGULO DE MONTAJE
N/P 289543-02
CANT. 2**

KIT DE SOPORTE PARA BATERÍA AUXILIAR, N/P 209920-01

CONJUNTO DE SOPORTE DE MONTAJE

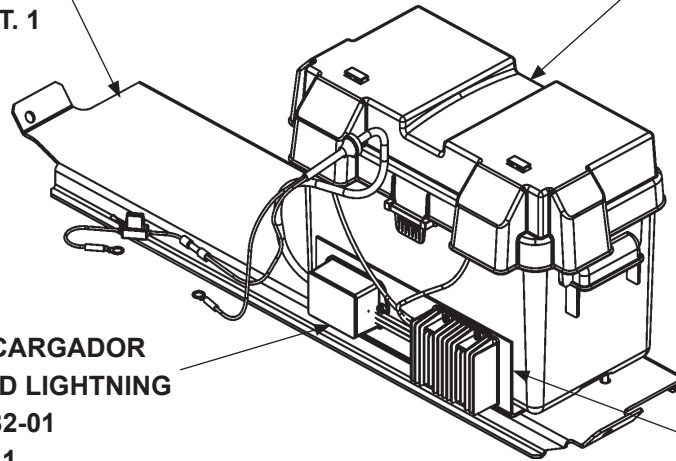
N/P 209911-01
CANT. 1

CAJA DE LA BATERÍA

N/P 212389-01
CANT. 1

CONJUNTO DE CARGADOR
DE CD/CD DE FORD LIGHTNING

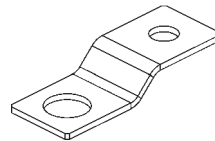
N/P 212482-01
CANT. 1



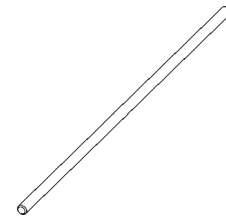
PLACA DE ÁNGULO
N/P 209865-01
CANT. 1



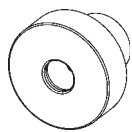
ÁNGULO DE SUJECIÓN
N/P 209322-01
CANT. 1



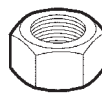
DISYUNTOR DE
BATERÍA CON PUENTE
N/P 295967-01
CANT. 1



BARRA ROSCADA,
1/4"-20 X 10-1/2" LG
N/P 095000-01
CANT. 2



OJAL DE CAUCHO, 9/16"- 3/4"
DIAMETRO DE CABLE
N/P 209824-01
CANT. 2



TUERCA HEXAGONAL,
1/4"-20
N/P 901011-1
CANT. 4

NOTA: El instalador es el responsable de asegurarse que el vehículo cumpla con las leyes y estándares federales, estatales y locales.

FIRMEZA DE LA CARROCERÍA

⚠ ADVERTENCIA

Consulte la firmeza de la carrocería de su vehículo con el fabricante de la carrocería. Asegúrese de que las fuerzas creadas por el Elevador están dentro de los límites prescritos por el fabricante de la carrocería.

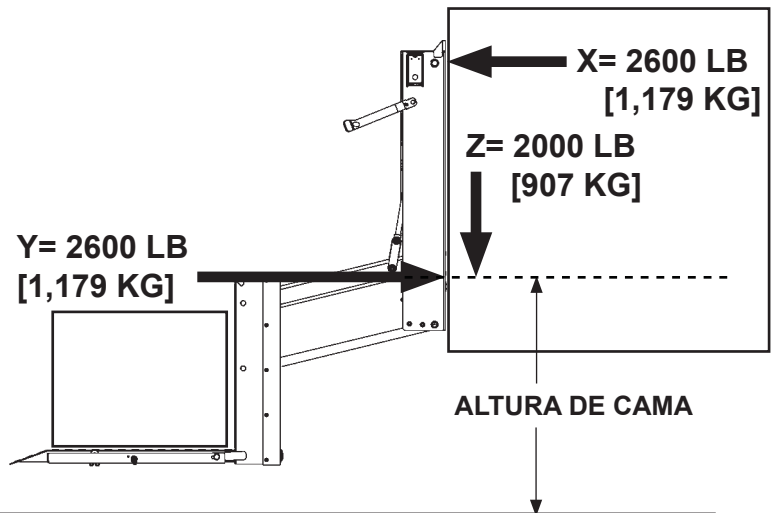
NOTA: La altura de cama máxima operable para el C2 montado en la carrocería de un pickup es de **42" [106.6 cm] (Sin carga)**. La altura de cama mínima es de **28" [71.1 cm] (Con carga)**.

El **C2** es un elevador montado en la carrocería que aplica fuerzas en las paredes laterales de la carrocería (**FIG. 45-1**). Para una correcta instalación, la carrocería de los vehículos debe ser lo suficientemente fuerte para soportar las fuerzas de tensión, compresión y cortante que se muestran en **FIG. 45-1**.

X= Tensión en cada pared lateral

Y= Compresión en cada pared lateral

Z= Fuerza cortante en cada pared lateral



**SE MUESTRA EL ELEVADOR C2 EN LA CARROCERÍA DE LA CAMIONETA
FIG. 45-1**

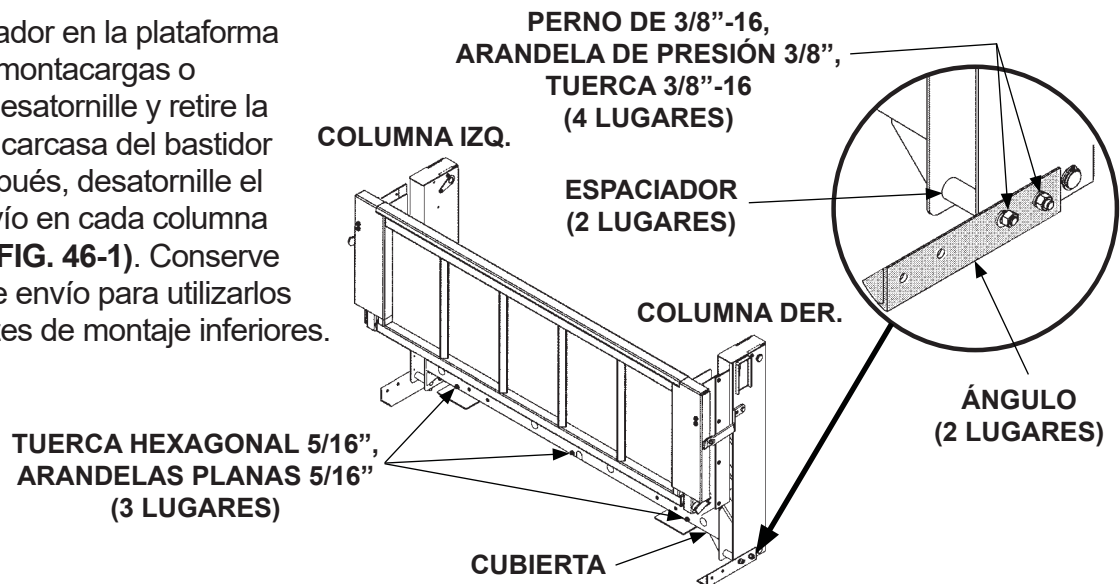
PREPARAR EL ELEVADOR

1. Retire los kits de montaje enviados con el elevador. Consulte los kits de las **Hojas 38 a la 43**. Verifique que los soportes de montaje sean los soportes correctos para esta instalación.

⚠ PRECAUCIÓN

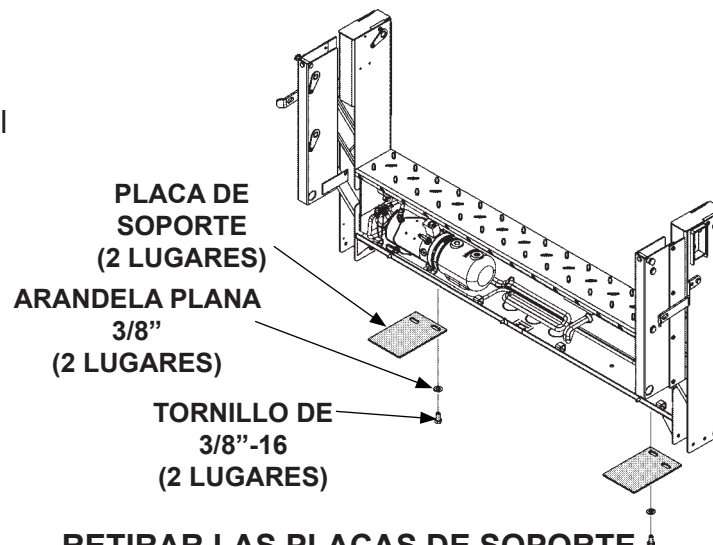
Sin los ángulos de envío, el elevador no se mantendrá en pie. Antes de retirar los perfiles, asegure que el elevador esté apoyado con un montacargas o una transpaleta manual. Si el elevador se cae, puede ocasionar lesiones y daños a la propiedad.

2. Apoye el Elevador en la plataforma de envío con montacargas o transpaleta. Desatornille y retire la cubierta de la carcasa del bastidor principal. Después, desatornille el ángulo de envío en cada columna del elevador (**FIG. 46-1**). Conserve los ángulos de envío para utilizarlos con los soportes de montaje inferiores.



RETIRAR LOS ÁNGULOS DE ENVÍO
FIG. 46-1

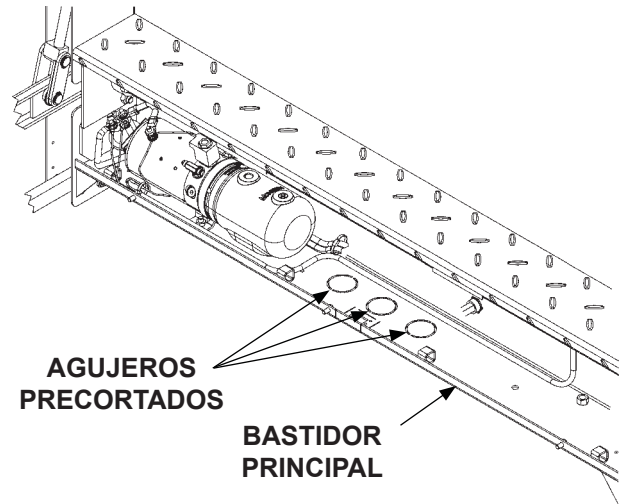
3. Desatornille las placas de soporte de la base de la carcasa del bastidor principal (**FIG. 46-2**). Conserve las placas para los soportes de montaje inferiores.



RETIRAR LAS PLACAS DE SOPORTE
(LA PLATAFORMA NO SE MUESTRA)
FIG. 46-2

PREPARAR EL ELEVADOR - Cont. DESTAPAR AGUJEROS PRECORTADOS

4. Verifique cuáles agujeros precortados se deben retirar de la base en la carcasa del bastidor principal (**FIG. 47-1**). Después, destape los agujeros según sea necesario.

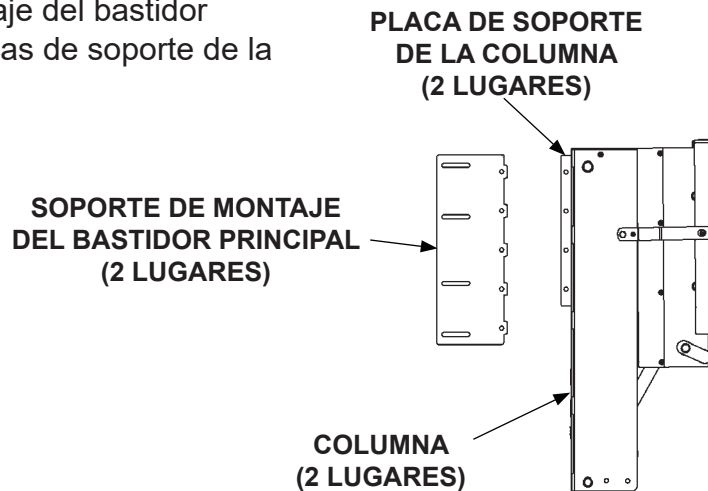


**DESTAPAR LOS AGUJEROS PRECORTADOS EN
LA CARCASA DEL BASTIDOR PRINCIPAL
FIG. 47-1**

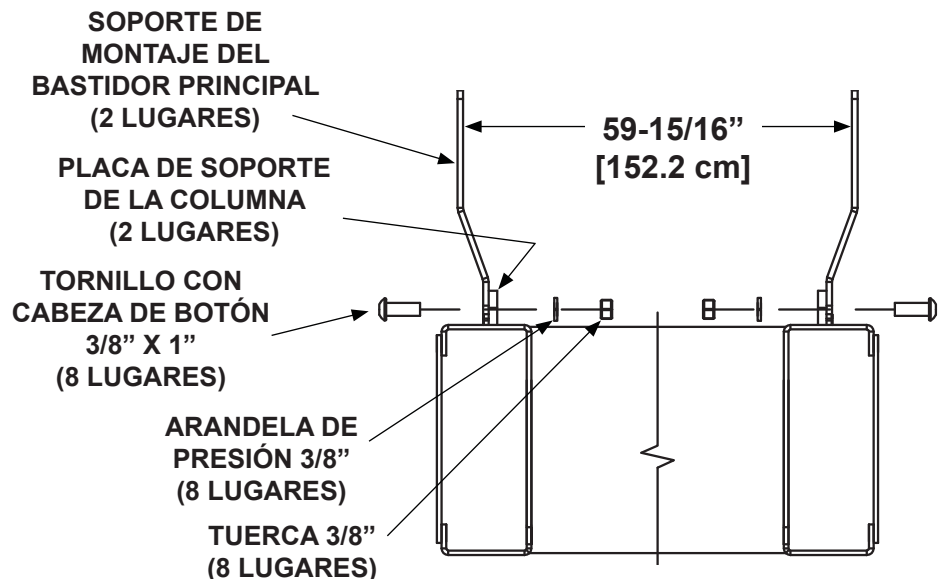
ATORNILLAR SOPORTES DE MONTAJE DEL BASTIDOR PRINCIPAL

NOTA: El agujero extra en los soportes de montaje del bastidor principal siempre está por debajo de la placa de soporte de 1/4" X 1" [6 mm x 25 mm].

Atornille los soportes de montaje del bastidor principal (art. del kit) a las placas de soporte de la columna (FIGS. 48-1 y 48-2).



SE MUESTRA ELEVADOR C2 CON SOPORTE ATORNILLABLE DE MONTAJE DEL BASTIDOR PRINCIPAL FIG. 48-1



ATORNILLAR LOS SOPORTES DE MONTAJE DEL BASTIDOR PRINCIPAL A LAS COLUMNAS DEL ELEVADOR C2 (VISTA SUPERIOR) FIG. 48-2

PREPARAR LA CAMIONETA

1. Desatornille la puerta posterior y soportes (FIG. 49-1).

2. Retire y conserve 2 cerraduras de la puerta posterior y arandelas (FIG. 49-1).

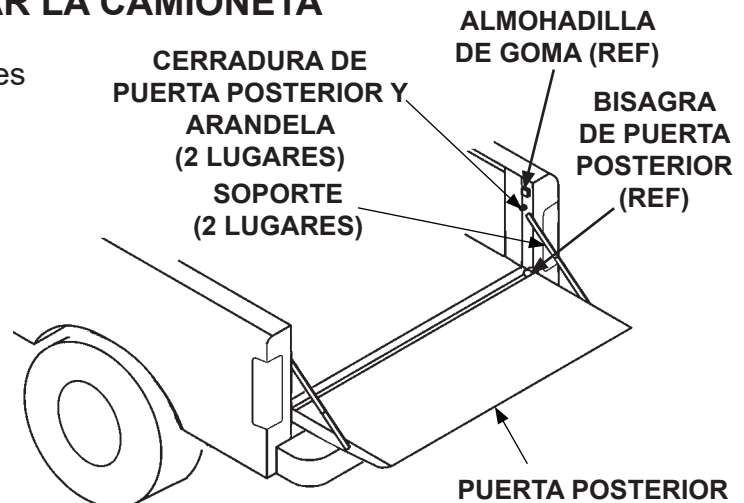
3. Taladre con una broca de .406" [10 mm] el agujero central de cada arandela que retiró junto con las cerraduras.

4. Inserte un perno con cabeza hexagonal M10 x 25 (art. del kit), con la arandela taladrada, en cada agujero donde se retiraron las cerraduras de la puerta posterior (FIG. 49-2).

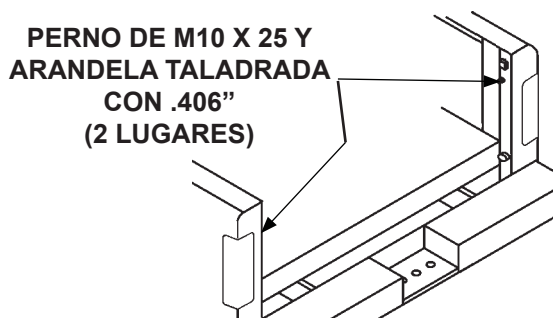
5. Apoye el parachoques posterior y el enganche del remolque (FIG. 49-3) antes de desatornillar los soportes del parachoques y el enganche del remolque.

NOTA: Cuando el elevador esté instalado, la puerta posterior de la camioneta, el enganche del remolque y el parachoques posterior no podrán reinstalarse.

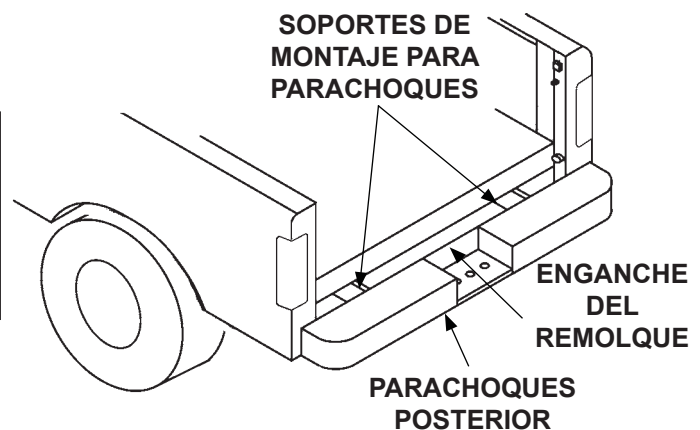
6. Desatornille y retire el parachoques posterior, los soportes del parachoques, y el enganche del remolque (FIG. 49-3).



RETIRAR PUERTA POSTERIOR Y SOPORTES
FIG. 49-1



REEMPLAZAR CERRADURAS CON PERNO Y ARANDELA
FIG. 49-2



RETIRAR PARACHOQUES POSTERIOR
FIG. 49-3

PREPARAR LA CAMIONETA PICKUP - MONTAJE DE LUZ POSTERIOR

NOTA: No es necesario cambiar la tornillería OEM de las luces posteriores. Los tornillos de montaje de las luces posteriores se pueden retirar con una llave de 8 mm después de instalar el elevador.

INSTALAR LA TIRA DE RELLENO (DE SER NECESARIO)

⚠ ADVERTENCIA

Las prácticas recomendadas para soldadura de partes en acero están contenidas en AWS (Sociedad Americana de Soldadura por sus siglas en inglés) D1.1 Código de Soldadura Estructural - Acero. Soldar incorrectamente puede provocar daño al elevador, vehículo y lesiones a las personas.

NOTA: Si la camioneta pickup está equipada con enganche de repuesto, suelde la tira de relleno a la carcasa del bastidor principal. Llenará el espacio entre el elevador hidráulico y la plataforma de la camioneta.

1. Acomode las tiras de relleno (art. del kit) extremo a extremo como se muestra en la **FIG. 50-1**.

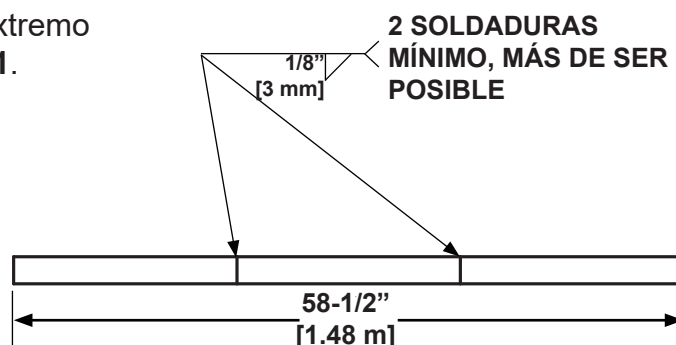
PRECAUCIÓN

Para prevenir daños, se desconectan los cables de alimentación a la batería del elevador antes de utilizar la soldadora eléctrica. Coloque el cable a tierra tan cerca como sea posible de la parte a soldar. Utilice una cubierta protectora sobre el elevador y la carrocería para proteger del calor de la soldadura y de salpicaduras.

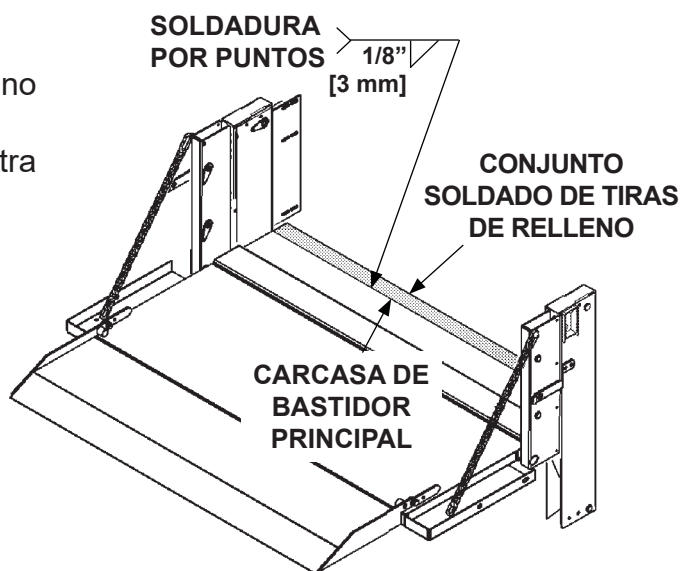
2. Junte los 3 extremos de las 3 tiras de relleno para hacer una sola tira larga (**FIG. 50-1**). Después, suelde las 3 tiras como se muestra en la **FIG. 50-1**.

NOTA: Coloque las tiras de relleno con las soldaduras hacia abajo.

3. Coloque y apoye el elevador entre los postes de esquina de la caja de la camioneta (**FIG. 50-2**). Ahora, coloque la tira de relleno al ras del borde superior posterior en la carcasa del bastidor principal. Después, suelde la tira al bastidor (**FIG. 50-2**). La tira de relleno puede ser pintada cuando las soldaduras se enfrien.



POSICIÓN Y SOLDADURAS PARA TIRA DE RELLENO
FIG. 50-1



COLOCAR Y SOLDAR TIRA DE RELLENO
FIG. 50-2

INSTALAR LOS SOPORTES ANGULARES

NOTA: Asegúrese que la cinta de vinilo esté adherida a los 2 soportes angulares antes de realizar este procedimiento.

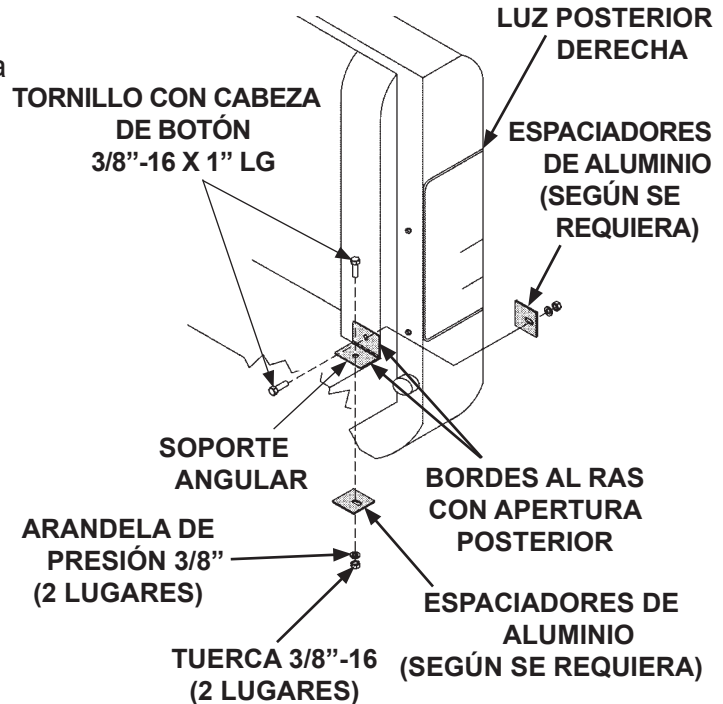
1. Coloque los soportes angulares (art. del kit) al ras de ambos bordes de la apertura posterior en la cama de la camioneta, donde los postes de esquina se encuentran con el suelo (**FIG. 51-1**).
2. Retire las luces posteriores (**FIG. 51-1**).

PRECAUCIÓN

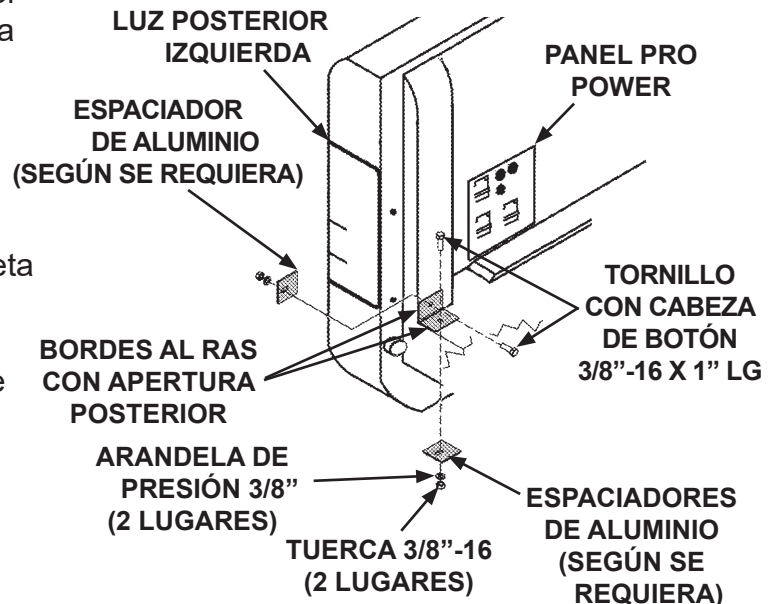
Antes de taladrar agujeros en la cama de la camioneta, asegúrese que no haya obstrucciones para la broca o artículos que pudieran resultar dañados.

3. Utilice el soporte angular derecho como plantilla para realizar los agujeros donde irán los tornillos de 3/8"-16 en el suelo y el poste de esquina en la cama de la camioneta (**FIG. 51-1**). Haga lo mismo en el lado izquierdo de la plataforma.

4. Atornille los soportes angulares y los espaciadores a la cama de la camioneta con tornillos de 3/8"-16, arandelas de 3/8" y tuercas de 3/8"-16 (**FIG. 51-1**). Haga lo mismo en el lado izquierdo de la cama de la camioneta. (**FIG. 13-2**).



ATORNILLAR SOPORTES ANGULARES Y ESPACIADORES AL LADO DER. DE LA CAMA DE LA CAMIONETA

FIG. 51-1

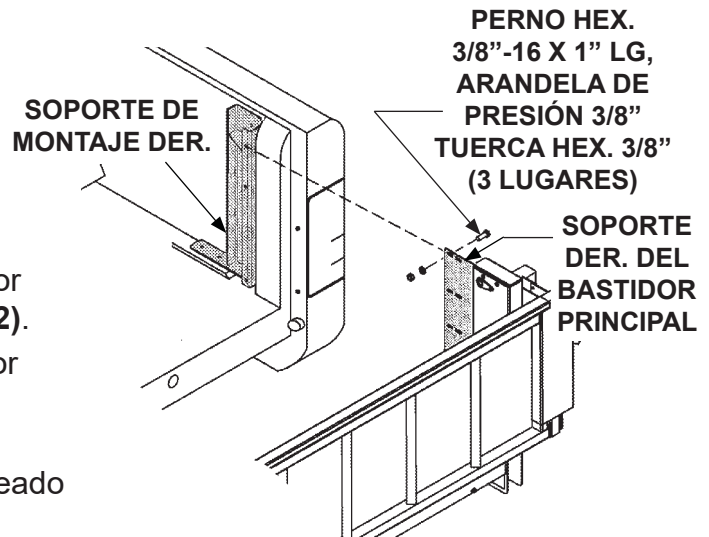
ATORNILLAR SOPORTES ANGULARES Y ESPACIADORES AL LADO DER. DE LA CAMA DE LA CAMIONETA

FIG. 51-2

INSTALAR EL ELEVADOR

NOTA: Los agujeros para los soportes de montaje se marcan y taladran solo hasta que el elevador esté en la posición correcta en la cama de la camioneta, no antes.

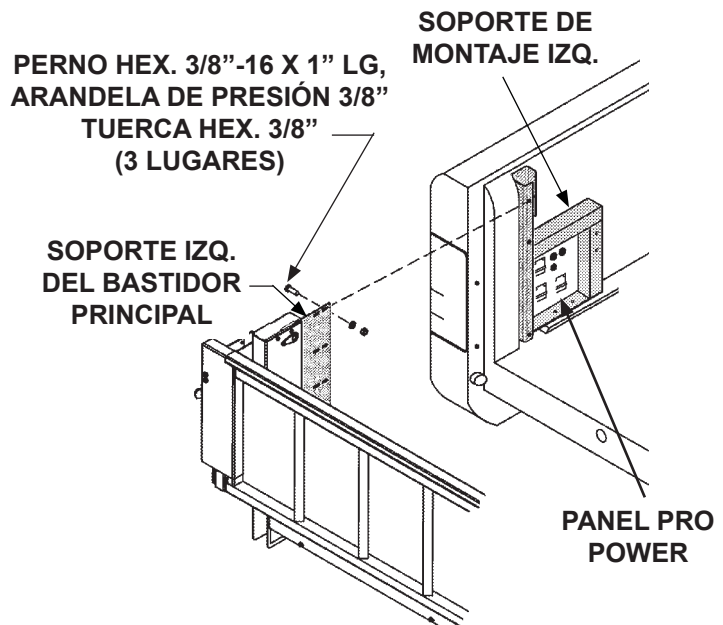
1. Coloque los soportes de montaje (art. del kit) de ambos lados en la cama de la camioneta adelante de los postes de esquina (**FIGS. 52-1 y 52-2**).
2. Coloque el elevador en la apertura posterior de la cama del vehículo (**FIGS. 52-1 y 52-2**).
 - Elevador centrado en la apertura posterior de la cama del vehículo
 - Columnas verticales
 - Agujero para neumático de repuesto alineado con tubo del neumático de repuesto en el vehículo
 - Parte superior del bastidor principal alineado con el suelo de la cama del vehículo



ATORNILLAR EL ELEVADOR AL SOPORTE DE MONTAJE DERECHO
FIG. 52-1

NOTA: Asegúrese que las tuercas y arandelas de presión estén en el lado interno de los soportes de montaje.

3. Atornille los soportes del bastidor principal en el elevador a los soportes de montaje en ambos lados mostrados en las **FIGS. 52-1 y 52-2**. Apriete manualmente los pernos y las tuercas.



ATORNILLAR EL ELEVADOR AL SOPORTE DE MONTAJE IZQUIERDO
FIG. 52-2

INSTALAR EL ELEVADOR - Cont.

4. Deje que elevador cuelgue con apoyo de los postes de esquina de la cama del vehículo.

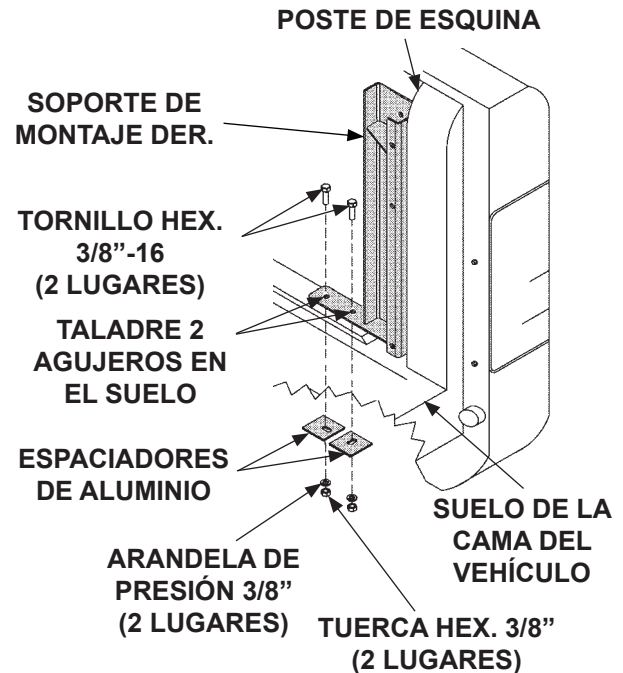
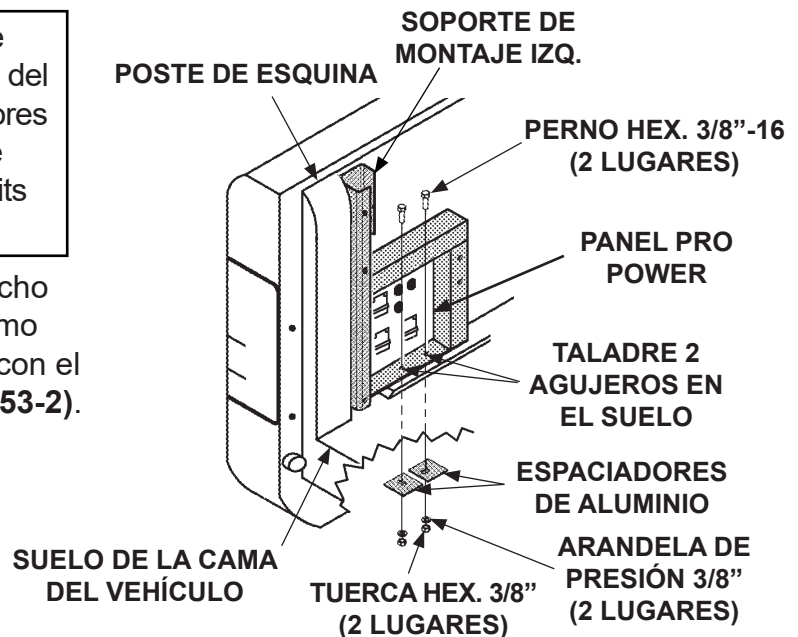
PRECAUCIÓN

Antes de perforar la cama del vehículo, verifique que no haya obstrucciones o artículos que pudieran resultar dañados.

5. Sostenga el soporte de montaje derecho contra el poste de esquina en la cama del vehículo (**FIG. 53-1**). Después, utilice los 2 agujeros en el soporte de montaje para taladrar 2 agujeros para los pernos de 3/8"-16 en el suelo de la cama del vehículo (**FIG. 53-1**). Repita este paso para el soporte de montaje izquierdo (**FIG. 53-2**).

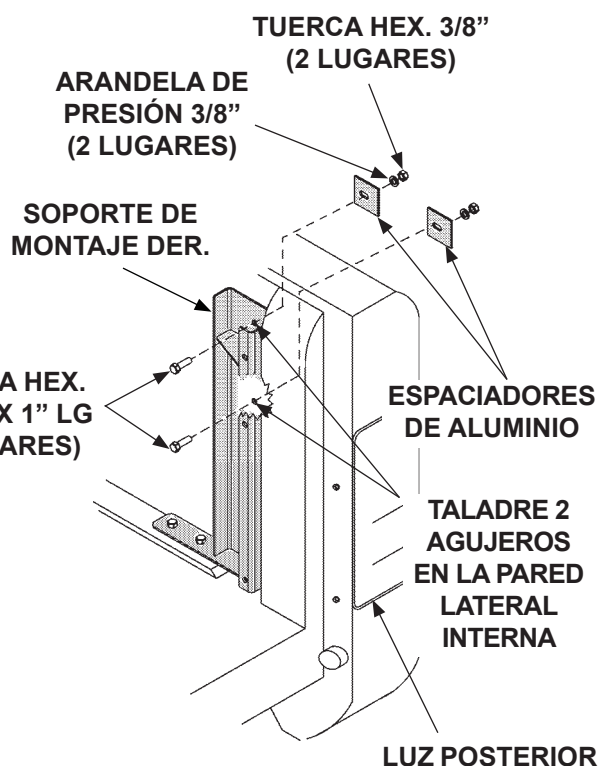
NOTA: Para sujetar los soportes de acero al cuerpo de aluminio del camión, solo utilice sujetadores zincados y espaciadores de aluminio provistos con los kits de soportes y pernos.

6. Atornille el soporte de montaje derecho al suelo de la cama del vehículo como se muestra en la **FIG. 53-1**. Repita con el soporte de montaje izquierdo (**FIG. 53-2**).

**ATORNILLAR EL SOPORTE DE MONTAJE DERECHO A LA CAMA DEL VEHÍCULO (NO SE MUESTRA EL ELEVADOR)****FIG. 53-1****ATORNILLAR EL SOPORTE DE MONTAJE IZQUIERDO A LA CAMA DEL VEHÍCULO (NO SE MUESTRA EL ELEVADOR)****FIG. 53-2**

INSTALAR EL ELEVADOR - Cont.

7. Utilice los 2 agujeros superiores en el soporte de montaje derecho como plantilla para taladrar 2 agujeros a través de la pared lateral interna de la cama del vehículo (**FIG. 54-1**). Después, atornille el soporte de montaje derecho a la pared lateral interna de la cama del vehículo como se muestra en la **FIG. 54-1**. Repita con el soporte de montaje izquierdo (**FIG. 54-2**).



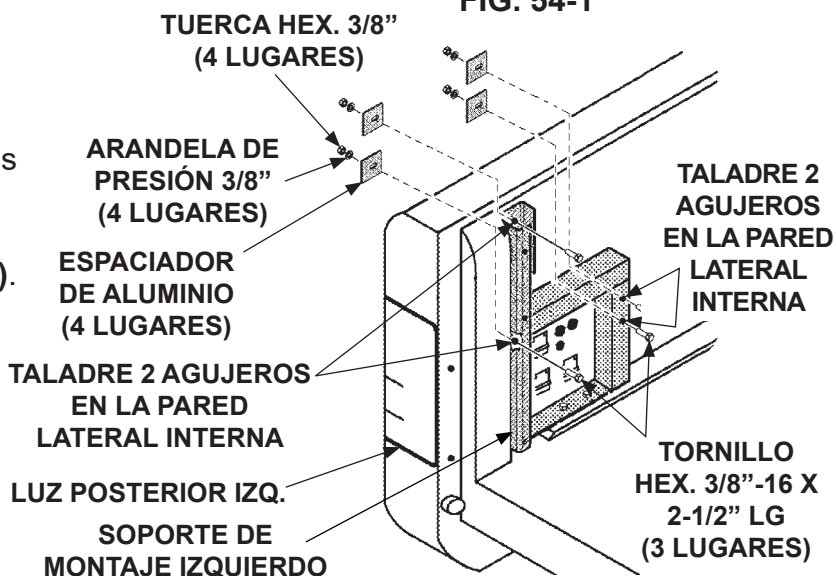
8. Desenganche y despliegue la plataforma. Consulte el manual de operación si lo necesita. Después, ajuste la posición del elevador para que la plataforma esté nivelada del frente al final.

9. Asegure firmemente los pernos uniendo el soporte de montaje derecho al soporte del bastidor principal (**FIG. 54-1**). Asegúrese de que las arandelas de presión abiertas no estén en los agujeros ranurados en el soporte del bastidor. Repita con el soporte de montaje izquierdo (**FIG. 54-2**).

10. Reinstale las luces posteriores (**FIGS. 54-1 y 54-2**).

ATORNILLAR EL SOPORTE DE MONTAJE DERECHO A LA CAMA DEL VEHÍCULO (NO SE MUESTRA ELEVADOR)

FIG. 54-1



ATORNILLAR EL SOPORTE DE MONTAJE IZQUIERDO A LA CAMA DEL VEHÍCULO (NO SE MUESTRA ELEVADOR)

FIG. 54-2

REVISAR EL ACCESO AL NEUMÁTICO DE REPUESTO

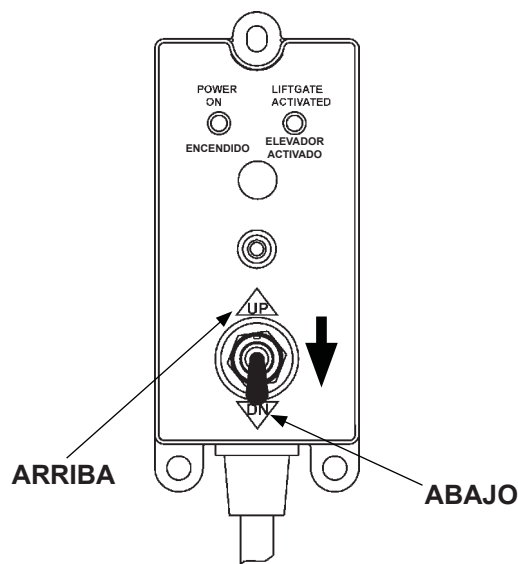
PRECAUCIÓN

No utilice el cargador de batería para conectar la energía a los cables de alimentación del elevador.

1. Conecte la energía de una batería para camioneta de 12V a los cables de alimentación del elevador que salen de la parte posterior de la carcasa del bastidor principal.
2. Consulte las instrucciones de operación para desplegar la plataforma y activar el elevador en el **Manual de Operación para C2**.

NOTA: Con las luces de **ENCENDIDO** y de **ELEVADOR ACTIVADO** encendidas, el elevador puede ser elevado y descendido. Si no se utiliza el elevador durante 90 segundos, el control se desactivará automáticamente.

3. Utilice el interruptor para descender (**DN**) **ABAJO** la plataforma al suelo (**FIG. 55-1**).

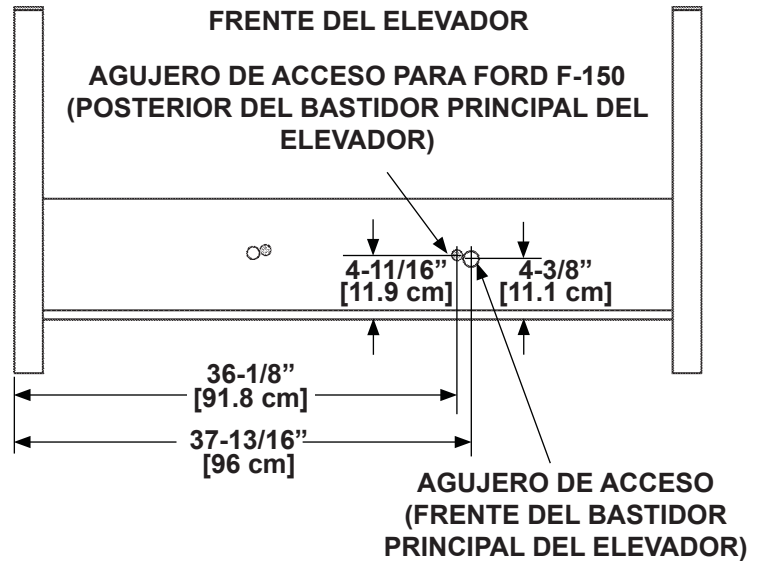


UTILIZAR EL INTERRUPTOR DE CONTROL PARA DESCENDER EL ELEVADOR
FIG. 55-1

REVISAR EL ACCESO AL NEUMÁTICO DE REPUESTO - Cont.

4. Retire de la cubierta y del bastidor principal los tapones negros de plástico correctos (FIG. 56-1).
5. Inserte la manivela del neumático de repuesto a través de los agujeros en el bastidor principal del elevador.
6. Verifique que se tenga acceso al neumático de repuesto utilizando la manivela.

COLUMNA IZQ.
(LADO DEL CONDUCTOR)

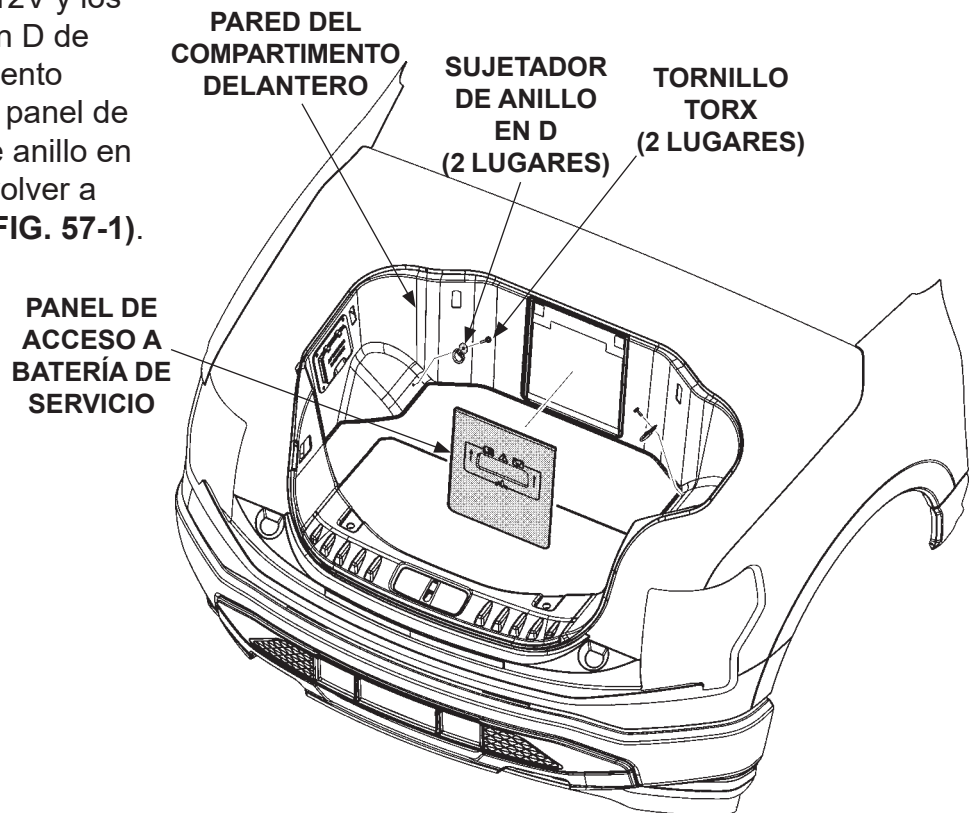


RETIRAR LOS TAPONES DE PLÁSTICO PARA ACCEDER AL NEUMÁTICO DE REPUESTO, FORD F-150 (2021-2023)
FIG. 56-1

INSTALAR KIT DE SOPORTE PARA BATERÍA AUXILIAR**⚠ ADVERTENCIA**

Desconecte la batería de alto voltaje del vehículo antes de instalar el kit de soporte para batería auxiliar. El incumplimiento crea un alto riesgo de muerte, lesiones graves y daños al equipo.

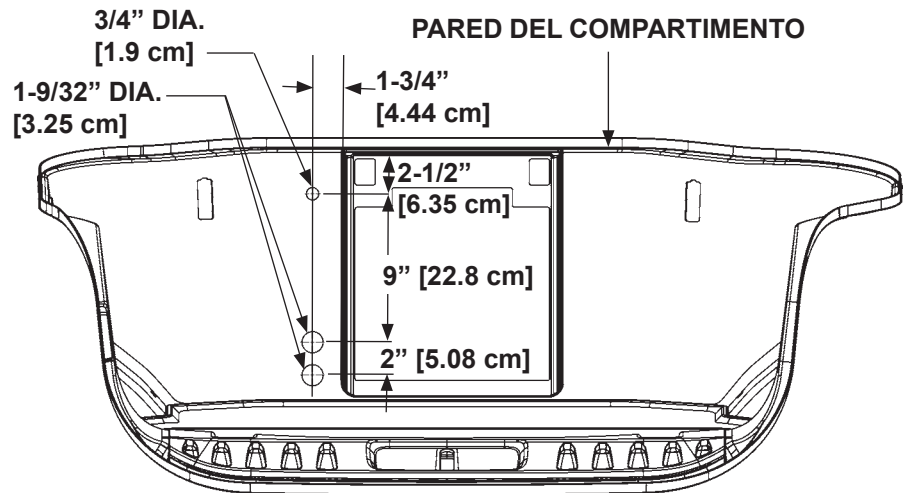
1. Desconecte la batería de alto voltaje del vehículo siguiendo las instrucciones en el **Boletín Ford SVE P-034R1**.
2. Retire el panel de acceso a la batería de servicio de 12V y los sujetadores de anillo en D de la pared del compartimento delantero. Conserve el panel de acceso, sujetadores de anillo en D y tornillos con para volver a instalarlos más tarde (**FIG. 57-1**).



**RETIRAR PANEL DE ACCESO A BATERÍA
FIG. 57-1**

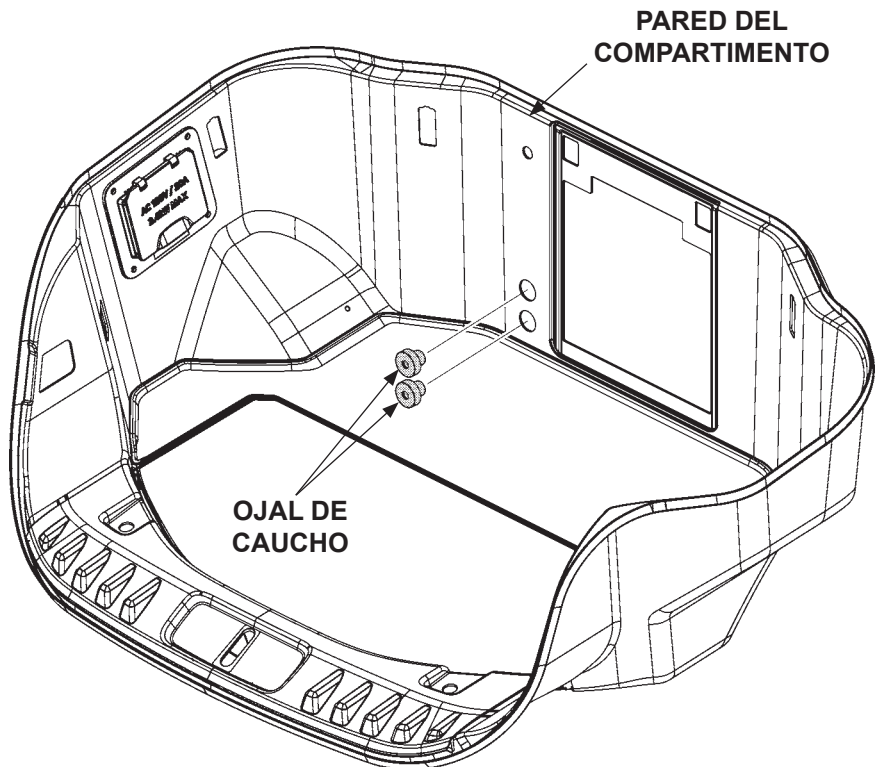
INSTALAR KIT DE SOPORTE PARA BATERÍA AUXILIAR - Cont.

3. Asegúrese que no haya obstrucciones detrás de la pared del compartimento (FIG. 58-1). Perfore 3 agujeros en la pared del compartimento como se muestra en FIG. 58-1.



PERFORAR AGUJEROS EN LA PARED DEL COMPARTIMENTO
FIG. 58-1

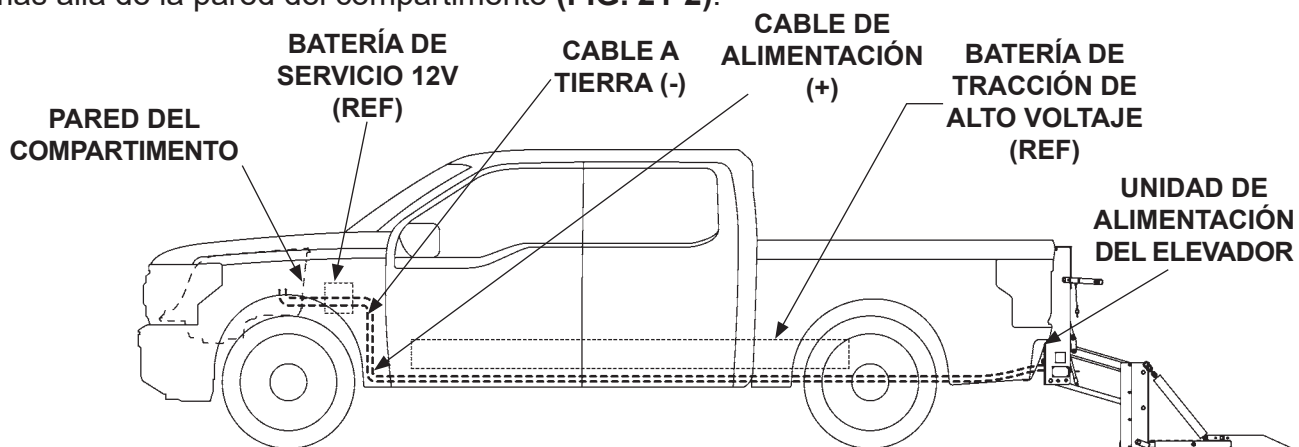
4. Instale 2 ojales de caucho (art. del kit) dentro de los dos agujeros inferiores en la pared del compartimento (FIG. 58-2).



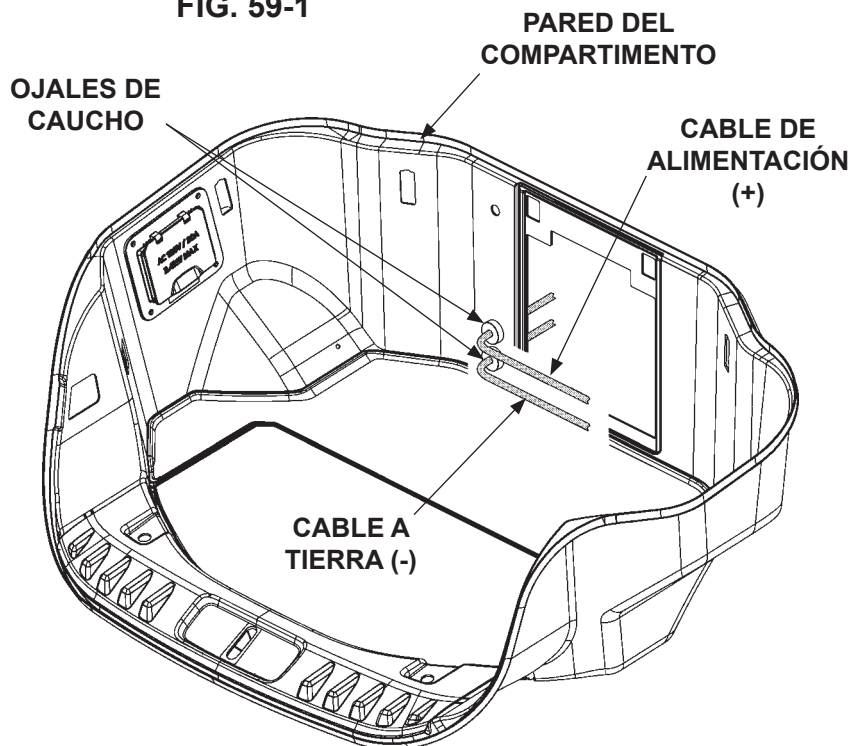
INSTALAR OJALES DE CAUCHO
FIG. 58-2

INSTALAR KIT DE SOPORTE PARA BATERÍA AUXILIAR - Cont.

5. Tire de los cables de alimentación **positivo (+)** y **negativo (-)** a través del sujetacables en la parte trasera de la carcasa del bastidor principal. Enrute el cable de alimentación **(+)** y tierra **(-)** a lo largo del chasis del vehículo desde la unidad de alimentación del elevador hasta la pared del compartimento y a través de los dos ojales de caucho (**FIGS. 59-1 y 21-2**). Tire del cable adicional más allá de la pared del compartimento (**FIG. 21-2**).



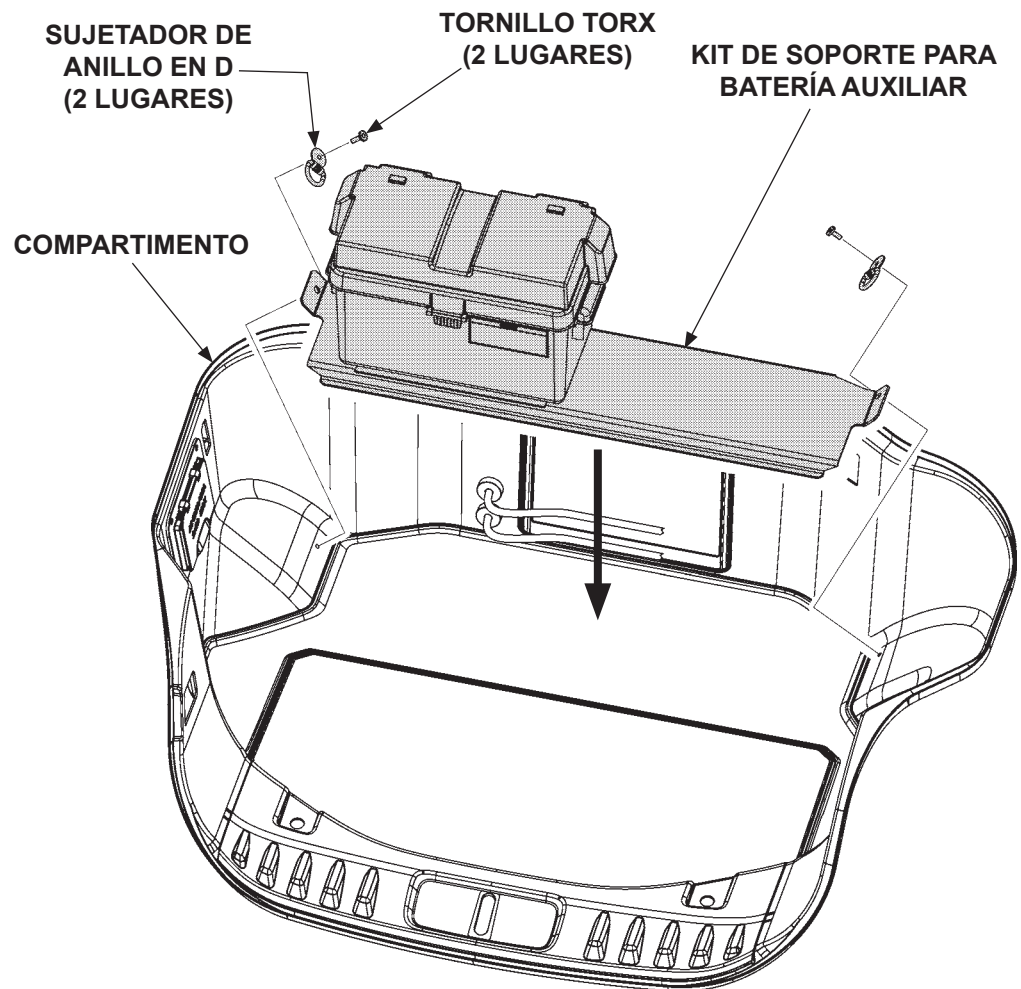
**ENRUTAR CABLES DE ALIMENTACIÓN Y TIERRA DEL ELEVADOR
(VISTA LATERAL)
FIG. 59-1**



**ENRUTAR CABLES DE ALIMENTACIÓN (+) Y TIERRA (-) A
TRAVÉS DE LOS OJALES EN LA PARED DEL COMPARTIMENTO
FIG. 59-2**

INSTALAR KIT DE SOPORTE PARA BATERÍA AUXILIAR - Cont.

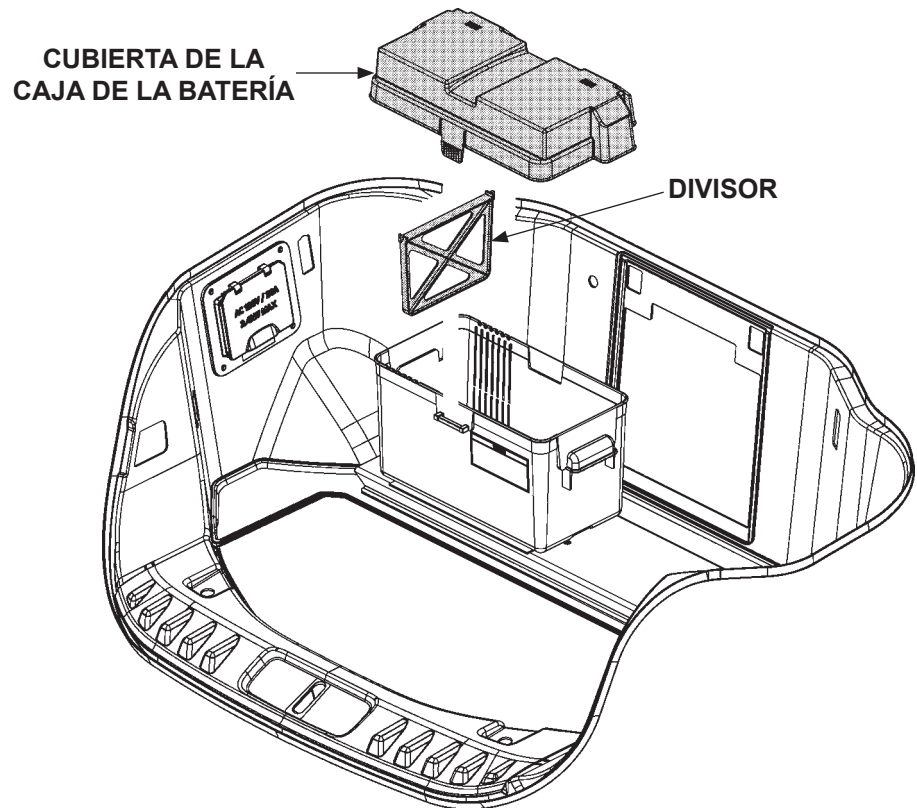
6. Coloque el kit de soporte para batería auxiliar (art. del kit) dentro del compartimento y fíjelo con los sujetadores de anillo en D y los tornillos torx que retiró antes (**FIG. 60-1**). Apriete los tornillos con un torque de **40 lb.-ft. [4.51 Nm]**.



INSTALAR KIT DE SOPORTE PARA BATERÍA AUXILIAR
FIG.60-1

INSTALAR KIT DE SOPORTE PARA BATERÍA AUXILIAR - Cont.

7. Retire la cubierta de la caja de la batería y el divisor (**FIG. 61-1**). Descarte el divisor si no lo necesita.



RETIRAR CUBIERTA DE LA CAJA DE LA BATERÍA Y DIVISOR
FIG.61-1

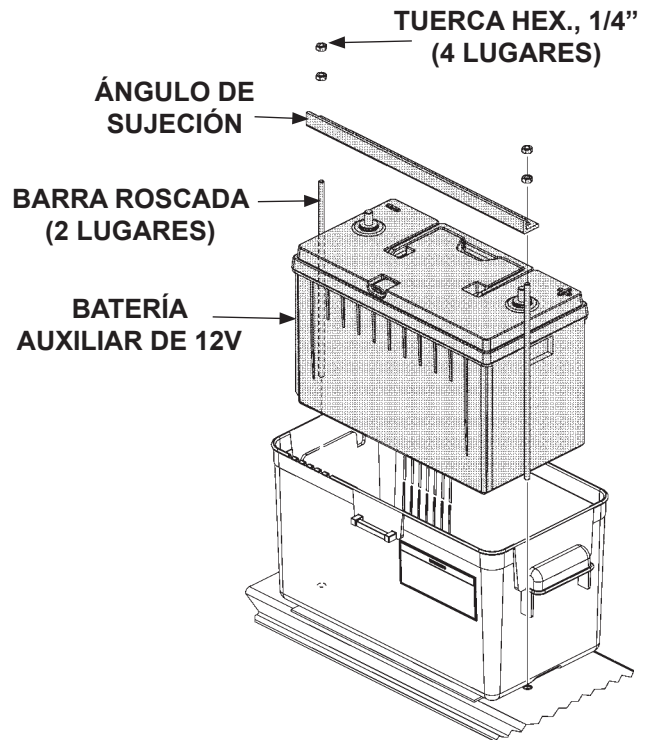
INSTALAR KIT DE SOPORTE PARA BATERÍA AUXILIAR - Cont.

⚠ ADVERTENCIA

UTILICE ÚNICAMENTE BATERÍAS DEL TIPO SELLADO! El incumplimiento crea un alto riesgo de explosión por gas hidrógeno. Una explosión puede resultar en fallecimientos, lesiones graves y daños al equipo.

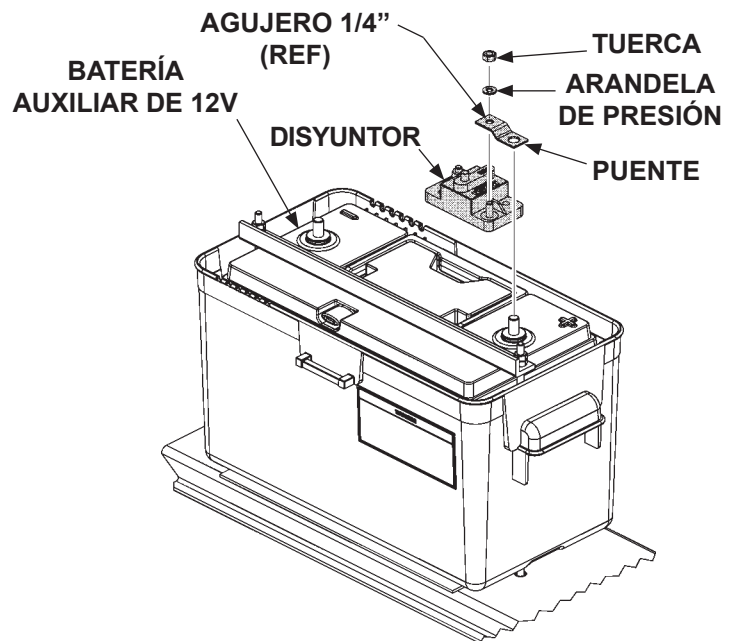
NOTA: La batería no es proporcionada por Maxon. Utilice únicamente baterías automotrices de 12V tipo sellado.

8. Instale la batería auxiliar en la caja de la batería usando el ángulo de sujeción, barra roscada y tuercas hexagonales de 1/4" (arts. del kit) (**FIG. 62-1**).



INSTALAR BATERÍA AUXILIAR DE 12V
FIG. 62-1

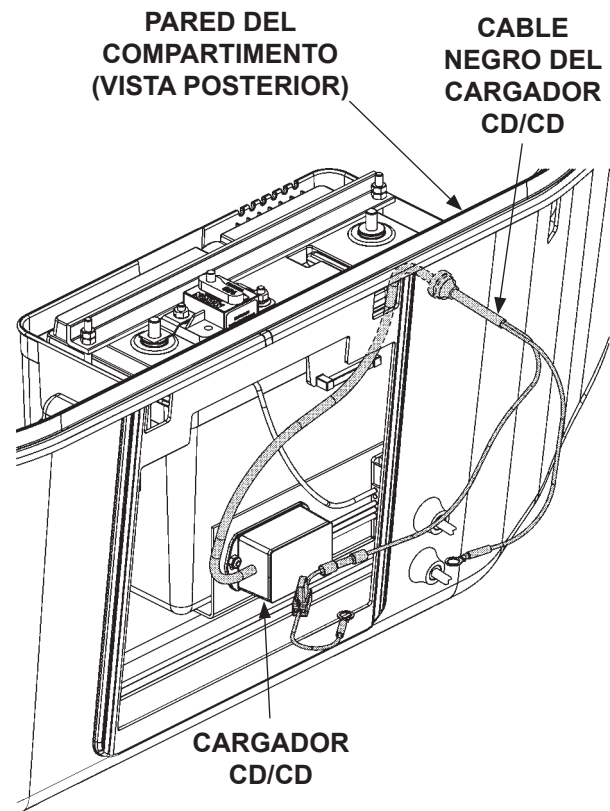
9. Conecte el puente a la terminal de batería en el disyuntor usando el agujero de 1/4" en el puente, la tuerca y arandela de presión adjuntas (arts. del kit) (**FIG. 62-2**). Apriete la tuerca en el disyuntor con un torque de **50 in.-lb. [5.64 Nm]**. Coloque el disyuntor y el agujero de 5/16" en el puente sobre la terminal positiva (+) de la batería (**FIG. 62-2**).



CONECTAR DISYUNTOR Y PUENTE
FIG. 62-2

INSTALAR KIT DE SOPORTE PARA BATERÍA AUXILIAR - Cont.

10. Enrute el cable negro del cargador CD/CD a través del agujero superior en la pared del compartimento (FIG. 25-1).



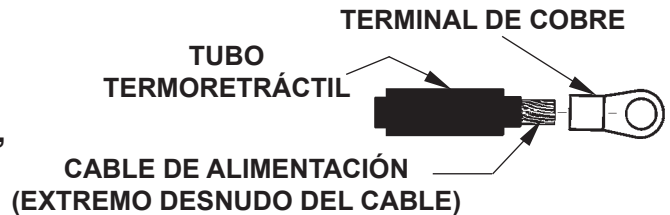
ENRUTAR CABLE DEL CARGADOR CD/CD
FIG. 63-1

INSTALAR KIT DE SOPORTE PARA BATERÍA AUXILIAR - Cont.

11. Retire las partes pequeñas y el kit de manual de la carcasa del bastidor principal en el elevador. Consulte las **Páginas 41 y 42** para ver el contenido de los kits.

12. Corte el cable positivo (+) del elevador al largo necesario para alcanzar la terminal positiva (+) de la batería auxiliar (**FIG. 61-2**), sin ejercer tensión en la conexión. Instale la terminal de cobre (art. del kit) (**FIGS. 64-1 y 64-2**).

13. Corte el cable negativo (-) del elevador al largo necesario para alcanzar la terminal negativa (-) de la batería auxiliar (**FIG. 61-2**), sin ejercer tensión en la conexión. Instale la terminal de cobre (art. del kit) (**FIGS. 64-1 y 64-2**).



**COLOCAR TERMINAL DE COBRE
Y TUBO TERMORETRÁCTIL EN
CABLE DE ALIMENTACIÓN
FIG. 64-1**

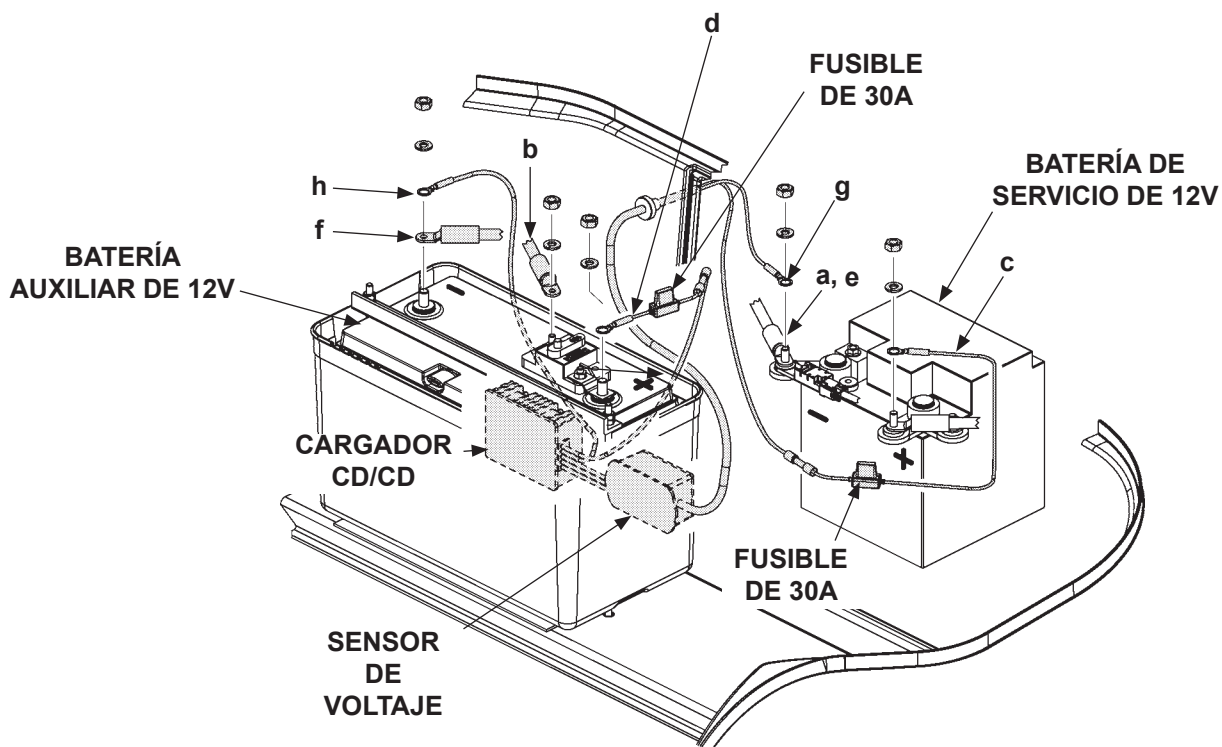


**CABLE DE ALIMENTACIÓN TÍPICO CON
TERMINAL DE COBRE INSTALADA
FIG. 64-2**

INSTALAR KIT DE SOPORTE PARA BATERÍA AUXILIAR - Cont.

14. Acople las conexiones de alimentación y tierra de la siguiente manera:

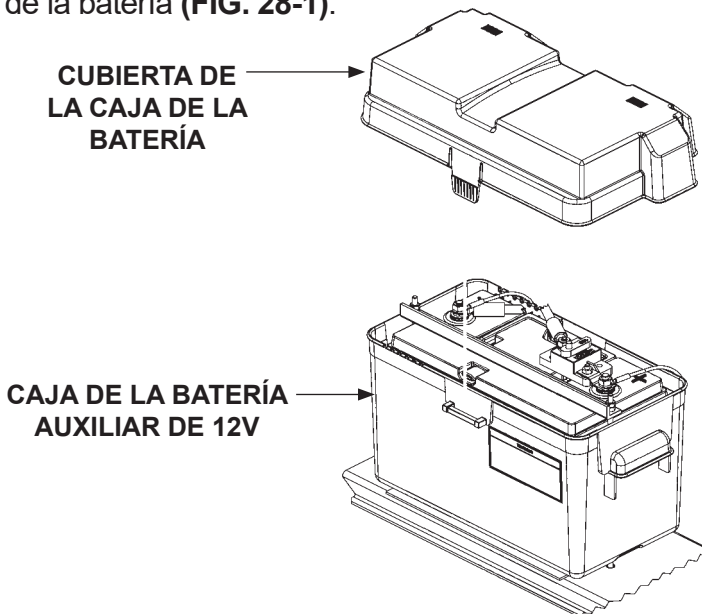
- a. Desconecte el cable (-) de la terminal (-) en la batería de servicio de 12V.
- b. Conecte el cable de alimentación (+) del elevador al disyuntor de la batería auxiliar de 12V.
- c. Conecte el cable rojo de sensado de voltaje, con fusible de 30A, a la terminal (+) en la batería de servicio de 12V. Apriete las conexiones de las terminales (+).
- d. Conecte el cable rojo con fusible de 30A del cargador CD/CD a la terminal (+) en la batería auxiliar de 12V. Apriete las conexiones de las terminales (+).
- e. Conecte el cable negro (-) a la terminal (-) en la batería de servicio de 12V.
- f. Conecte el cable negro (-) del elevador a la terminal (-) en la batería auxiliar de 12V.
- g. Conecte el cable negro (-) desde el sensor de voltaje a la terminal (-) en la batería de servicio de 12V. Apriete las conexiones de las terminales (-).
- h. Conecte el cable negro (-) del cargador CD/CD a la terminal (-) en la batería auxiliar de 12V. Apriete las conexiones de las terminales (-).



**CONECTAR CARGADOR CD/CD Y BATERÍAS
FIG. 65-1**

INSTALAR KIT DE SOPORTE PARA BATERÍA AUXILIAR - Cont.

15. Reinstale la cubierta de la caja de la batería (FIG. 28-1).



**REINSTALAR CUBIERTA DE LA CAJA DE LA BATERÍA
FIG. 66-1**

16. Reinstale el panel de acceso de la batería de servicio de 12V (FIG. 28-2).



**REINSTALAR PANEL DE ACCESO DE LA BATERÍA
FIG. 66-2**

17. Reconecte la batería de alto voltaje del vehículo siguiendo las instrucciones en el Boletín Ford SVE P-034R1.

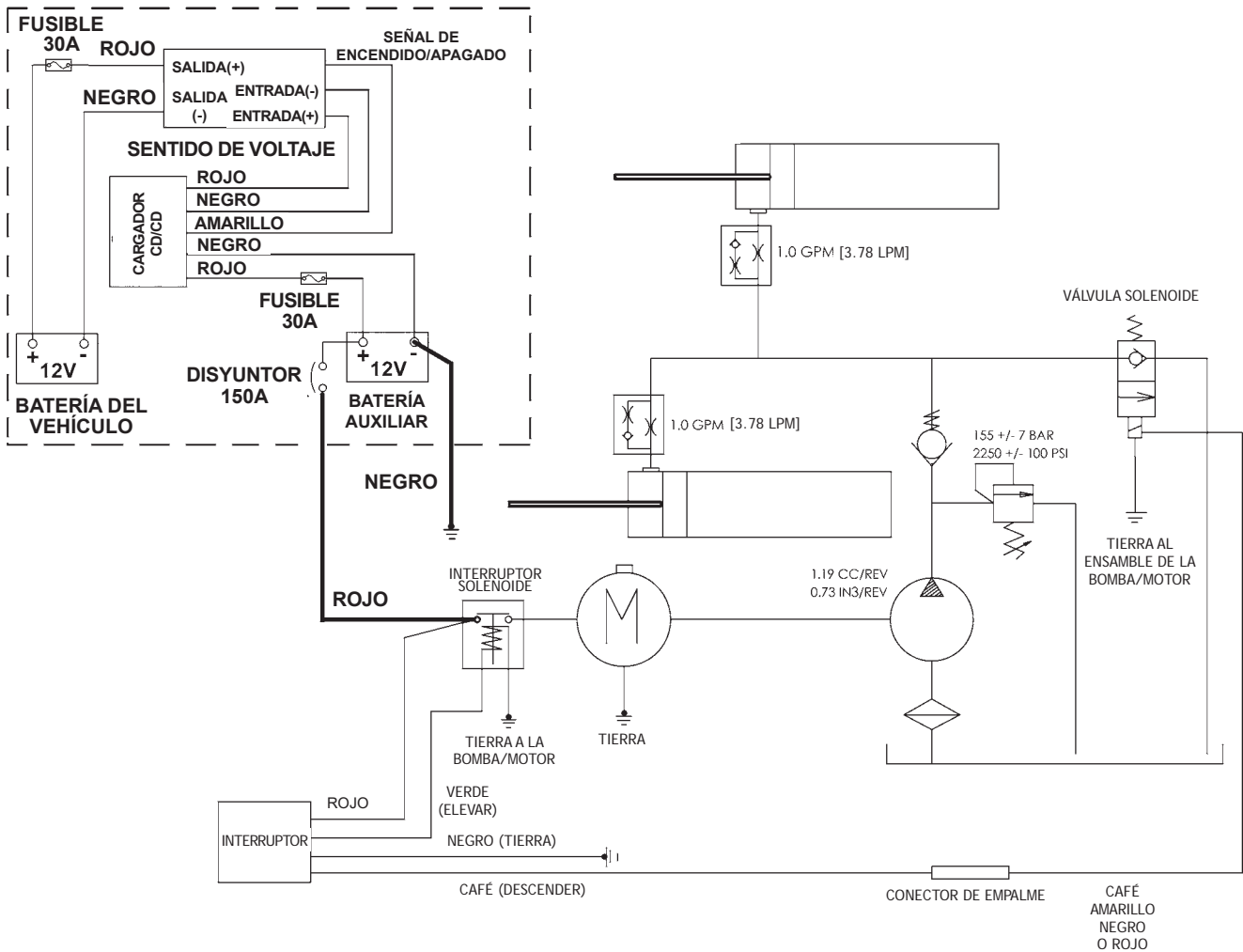


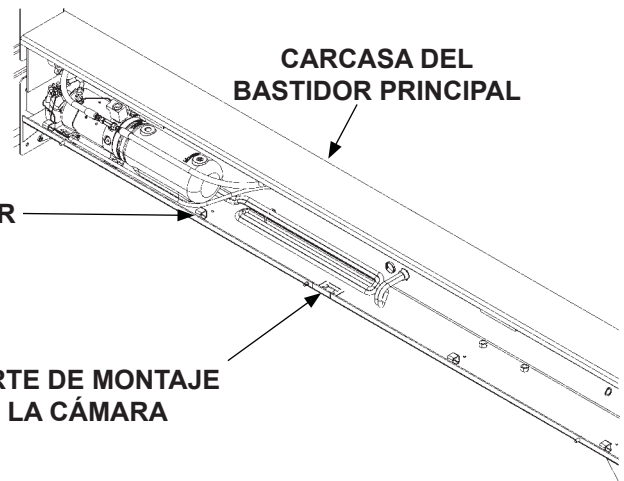
DIAGRAMA DE SISTEMAS HIDRÁULICO Y ELÉCTRICO DEL ELEVADOR C2 PARA CAMIONETAS PICKUP
FIG. 67-1

INSTALAR CÁMARA Y SENSORES (SI SE EQUIPA)

1. Observe las ubicaciones del soporte de montaje de la cámara y del soporte de montaje del sensor en la carcasa del marco principal (FIG. 68-1).

SOPORTE DE MONTAJE DEL SENSOR
(4 LUGARES)

SOPORTE DE MONTAJE DE LA CÁMARA



UBICACIONES DEL SOPORTE DE LA CÁMARA Y DEL SOPORTE DEL SENSOR
FIG. 68-1

2. Doble el soporte de montaje de la cámara a aproximadamente 40° para un montaje apropiado de la cámara (FIGS. 68-2 y 68-2A).

SOPORTE DE MONTAJE DE LA CÁMARA

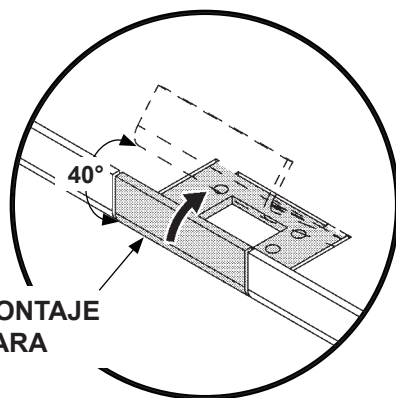
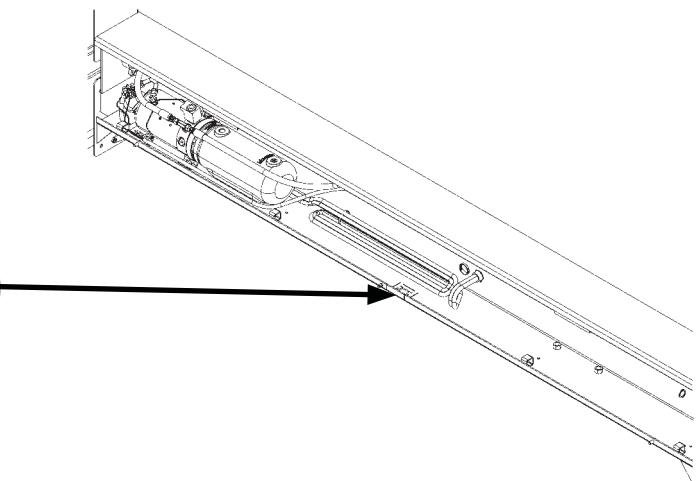


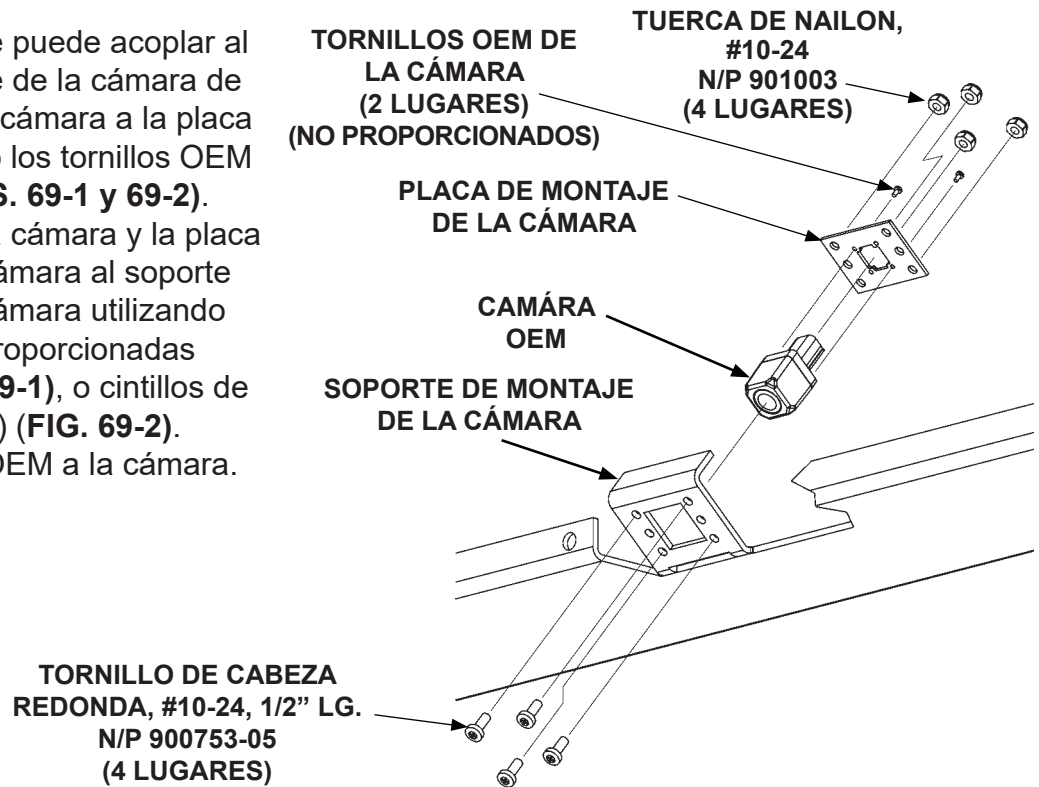
FIG. 68-2A



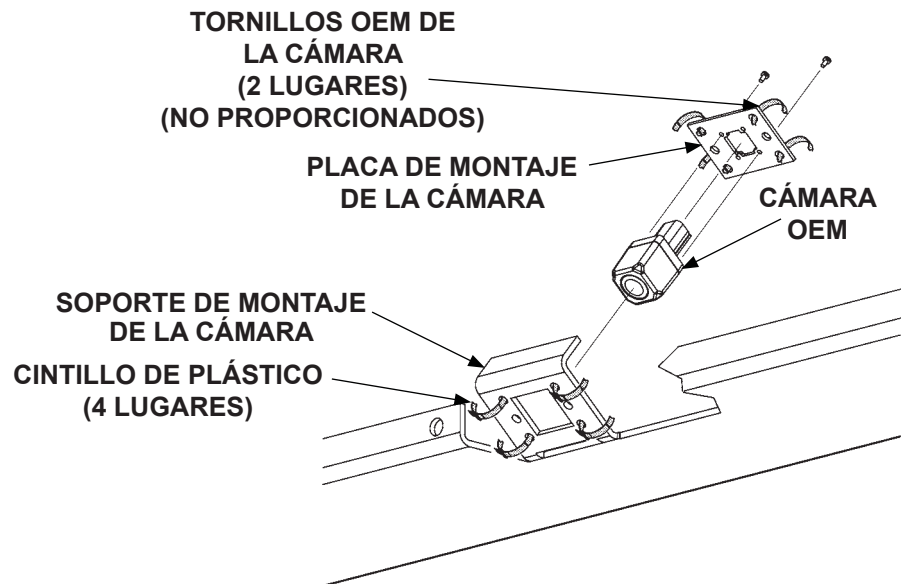
AJUSTAR SOPORTE DE LA CÁMARA
FIG. 68-2

INSTALAR CÁMARA Y SENSORES (SI SE EQUIPA) - Cont.

3. La cámara OEM se puede acoplar al soporte de montaje de la cámara de dos formas. Fije la cámara a la placa de montaje usando los tornillos OEM de la cámara (FIGS. 69-1 y 69-2). Después, acople la cámara y la placa de montaje de la cámara al soporte de montaje de la cámara utilizando las herramientas proporcionadas (art. del kit) (FIG. 69-1), o cintillos de plástico (art. del kit) (FIG. 69-2). Conecte el arnés OEM a la cámara.



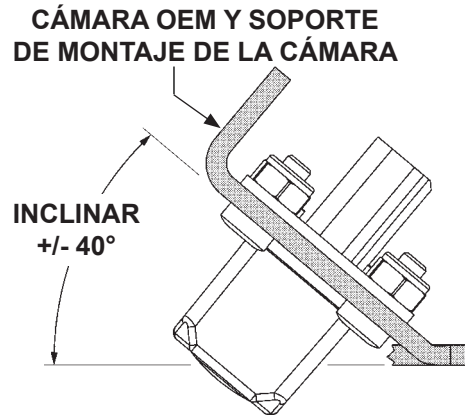
ACOPLAR CÁMARA A LA PLACA DE MONTAJE Y AL SOPORTE DE MONTAJE
FIG. 69-1



ACOPLAR CÁMARA A PLACA DE MONTAJE Y SOPORTE DE MONTAJE
FIG. 69-2

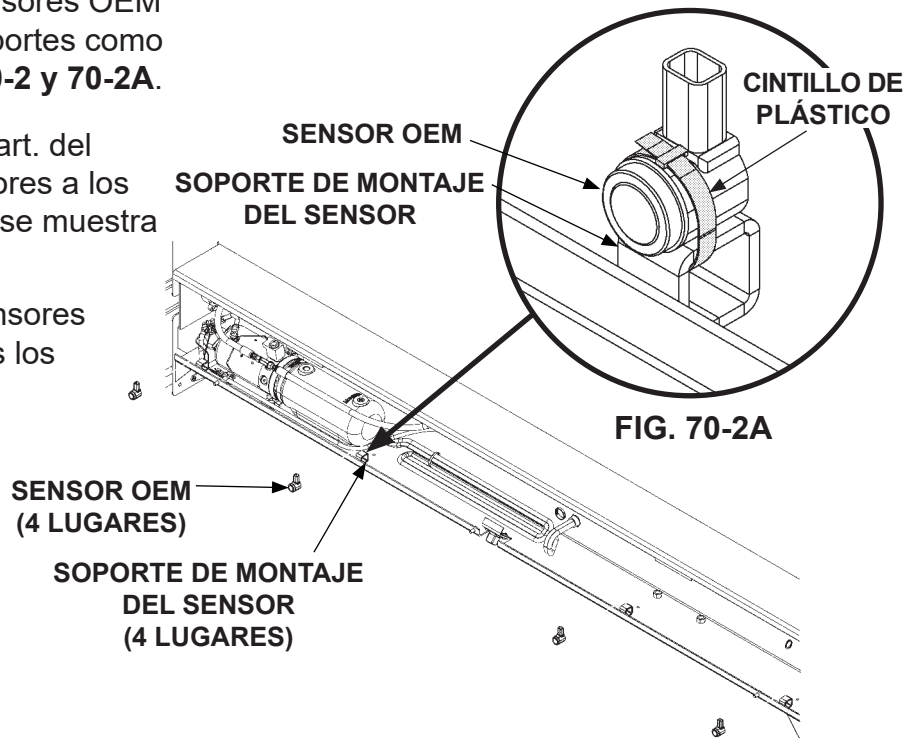
INSTALAR CÁMARA Y SENSORES (SI SE EQUIPA) - Cont.

4. Ajuste el ángulo de la cámara (**FIG. 70-1**) doblando el soporte de montaje de la cámara hasta que la imagen en la pantalla de visualización cumpla con el estándar en **FMVSS 111**.



**AJUSTAR ÁNGULO DE LA CÁMARA
FIG. 70-1**

5. Instale cada uno de los sensores OEM (si se equipan) en los 4 soportes como se muestra en las **FIGS. 70-2 y 70-2A**.
6. Utilice cintillos de plástico (art. del kit) para asegurar los sensores a los soportes de montaje como se muestra en **FIG. 70-2A**.
7. Conecte el arnés de los sensores OEM en el vehículo a todos los sensores.



**INSTALAR SENSORES (SI SE EQUIPAN)
FIG. 70-2**

INSTALAR CÁMARA Y SENSORES (SI SE EQUIPA) - Cont.

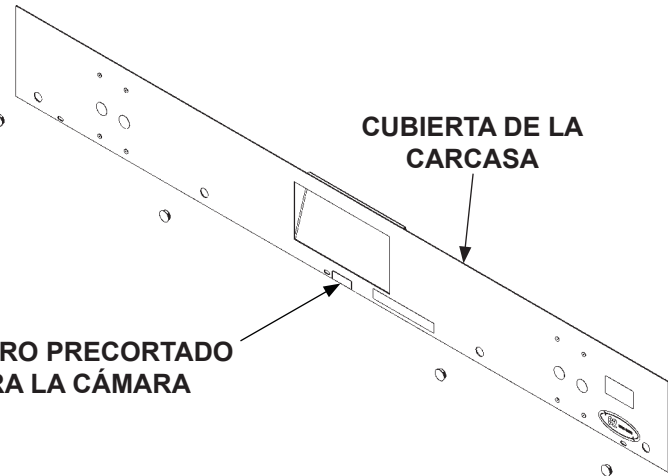
8. Retire el agujero precortado para la cámara y los tapones para sensores (de ser requerido) de la cubierta de la carcasa (**FIG. 71-1**).

TAPONES DE LOS
SENSORES
(4 LUGARES)

AGUJERO PRECORTADO
PARA LA CÁMARA

CUBIERTA DE LA
CARCASA

RETIRAR AGUJERO PRECORTADO DE LA
CÁMARA Y TAPONES DE SENSORES EN LA
CUBIERTA DE LA CARCASA
FIG. 71-1



INSTALAR MONTAJES INFERIORES**PRECAUCIÓN**

El elevador puede dañarse gravemente si se conecta incorrectamente el cable de tierra de la soldadora eléctrica. Para prevenir daños, siempre conecte el cable de tierra directamente al componente que esté soldando y lo más cerca posible de la soldadura.

NOTA: Los soportes inferiores son esenciales para que el elevador se instale correctamente. Se sujetan al chasis del camión y sostienen la parte inferior del elevador.

1. Desatornille las placas de montaje del inferior de la carcasa del bastidor principal (FIG. 72-1).

2. Coloque los ángulos de montaje con tornillos más cercanos al chasis del vehículo en la parte inferior de la carcasa del bastidor principal del elevador (FIG. 72-2). Después, atornille cada ángulo al agujero permitiendo el ajuste cercano al chasis del vehículo.

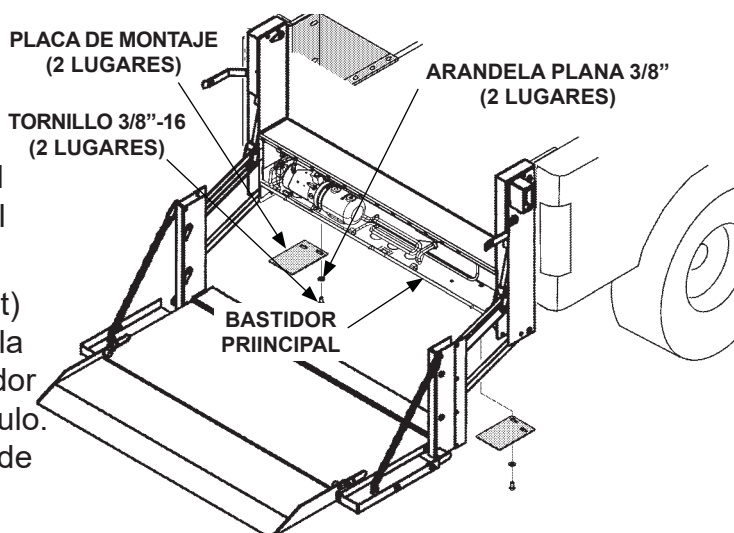
3. Coloque 2 placas de montaje (art. del kit) sobre el chasis del vehículo, debajo de la carcasa del bastidor principal del elevador (FIG. 72-2). Atornille al chasis del vehículo. De ser necesario, modifique las placas de montaje para un mejor ajuste.

4. Apriete los 2 ángulos cortos (sin agujeros) (arts. del kit) a las placas de soporte en el chasis del vehículo (FIG. 72-2). Coloque los 2 ángulos para que alcancen los ángulos atornillados en la parte inferior de la carcasa del bastidor principal.

5. Con los ángulos y las placas de soporte colocados y sujetos juntos, suelde provisionalmente los ángulos y las placas en su lugar (FIG. 72-2).

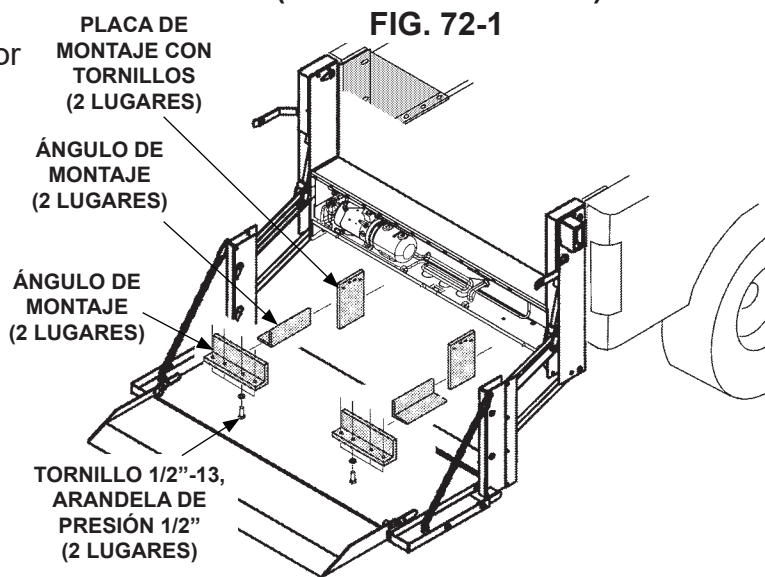
6. Desatornille los soportes inferiores soldados temporalmente del chasis del vehículo (FIG. 72-2). Después, termine de soldar las placas de soporte y los ángulos.

7. Atornille las placas de soporte y los ángulos soldados finalmente en su posición al inferior de la carcasa del bastidor principal y el chasis del vehículo (FIG. 72-2).



RETIRAR PLACAS DE MONTAJE DE LA CARCASA DEL BASTIDOR PRINCIPAL (SE MUESTRA EL C2)

FIG. 72-1



FABRICAR MONTAJES INFERIORES PARA APOYAR EL ELEVADOR (SE MUESTRA EL C2)

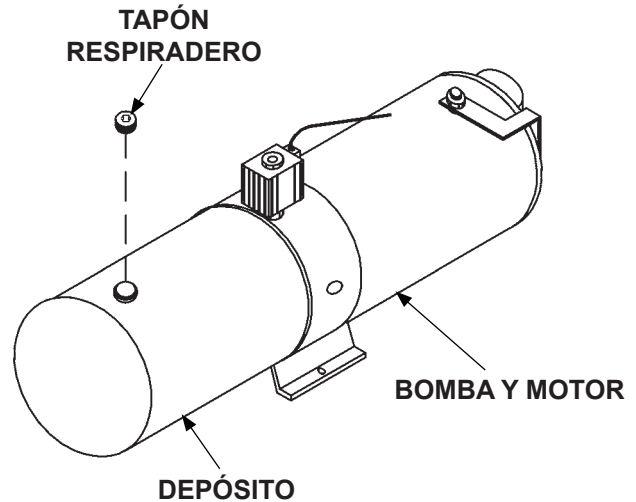
FIG. 72-2

COMPLETAR INSTALACIÓN DEL ELEVADOR

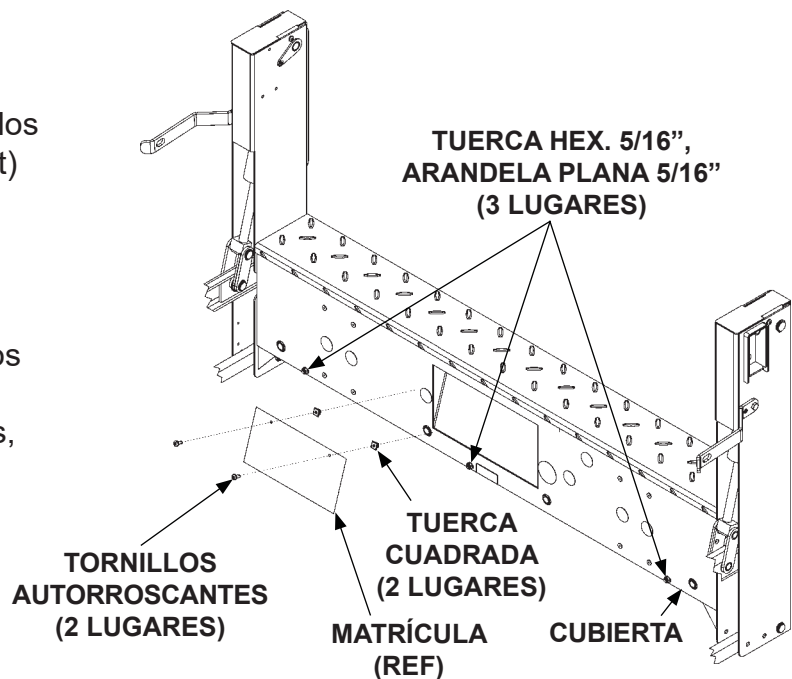
PRECAUCIÓN

El sistema hidráulico se llena en fábrica con la cantidad correcta de aceite. No es necesario agregar más aceite, excepto según sea necesario para el mantenimiento periódico del elevador.

1. Remueva el tapón sólido del depósito de la bomba (FIG. 73-1). Instale el tapón respiradero (art. del kit) en el depósito de la bomba.
2. Atornille la cubierta del bastidor principal (FIG. 73-2).
3. Instale las 2 tuercas cuadradas de plástico (art. del kit), para la matrícula, en los agujeros cuadrados de la cubierta del bastidor principal (FIG. 73-2).
4. Instale la matrícula utilizando 2 tornillos autorroscantes de 1/4"-20 (art. del kit) (FIG. 73-2).
5. Instale las luces de la matrícula en los agujeros previstos. Consulte la hoja de instrucciones MS-14-35. Después, conecte las luces de la matrícula al cableado del vehículo.



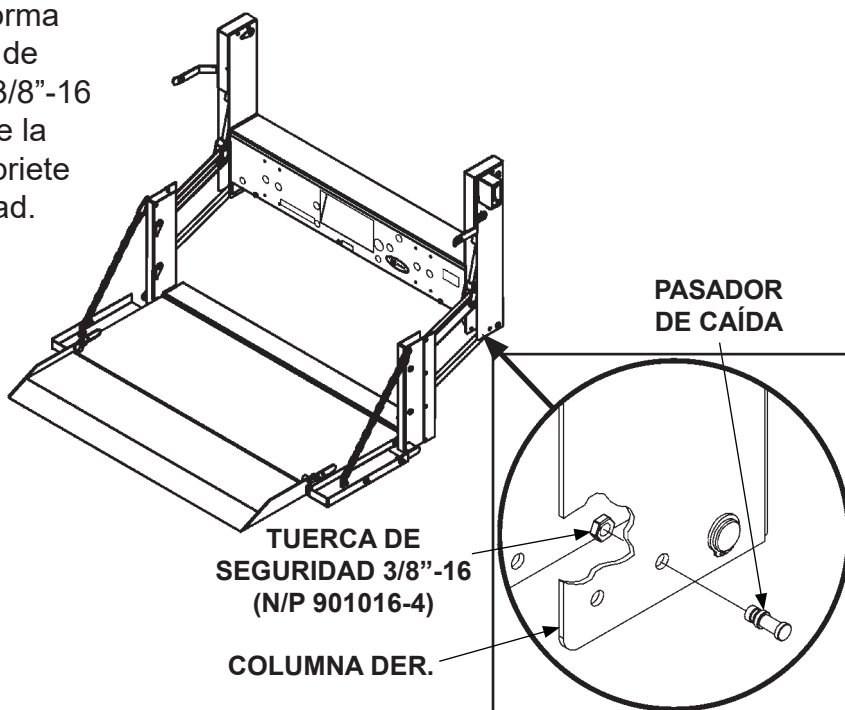
INSTALAR TAPÓN DE VENTILACIÓN EN EL DEPÓSITO DE LA BOMBA
FIG. 73-1



INSTALAR CUBIERTA Y MATRÍCULA (SE MUESTRA ELEVADOR C2)
FIG. 73-2

COMPLETAR INSTALACIÓN DEL ELEVADOR - Cont.

6. Para utilizar la función de plataforma desplegable, instale un pasador de caída y tuerca de seguridad de 3/8"-16 (art. del kit) en la parte inferior de la columna derecha (**FIG. 74-1**). Apriete firmemente la tuerca de seguridad.



INSTALAR PASADOR DE CAÍDA EN COLUMNA DERECHA (SE MUESTRA ELEVADOR C2) FIG. 74-1

7. Instale los tapones redondos de 3/8" en los agujeros vacíos en la parte inferior de las columnas.
8. Si se quitó anteriormente, vuelva a instalar la llanta de repuesto.

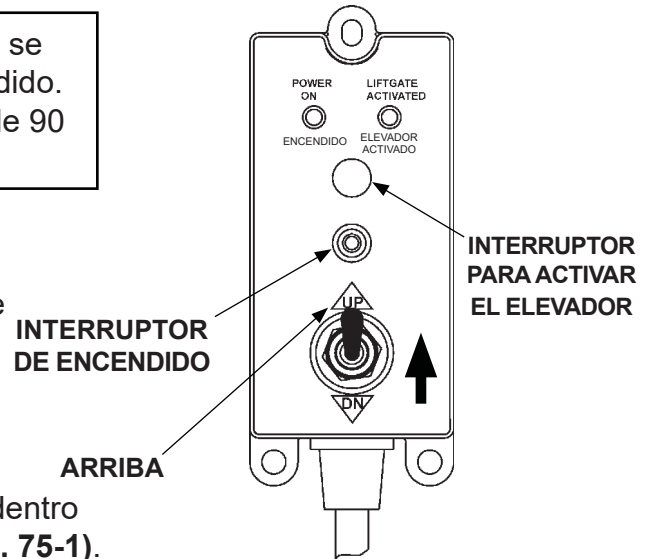
COMPROBAR FUNCIONAMIENTO DEL ELEVADOR

⚠ ADVERTENCIA

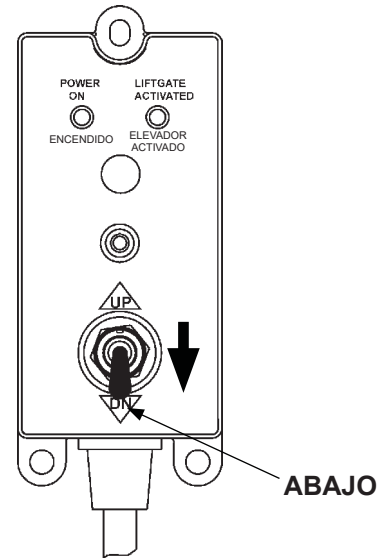
Mantenga todos los objetos extraños fuera del bastidor principal del elevador y lejos de los puntos de pellizco en todo momento al operar el elevador.

NOTa: La luz LED de **ELEVADOR ACTIVADO** se ilumina cuando el elevador está encendido. El interruptor se desactivará después de 90 segundos de no utilizarlo.

1. Verifique el funcionamiento del interruptor de control presionando el botón de **ENCENDIDO** una vez para activarlo. A continuación, presione el botón de **ENCENDIDO** nuevamente para desactivar la alimentación del elevador. Luego, presione el botón de **ENCENDIDO** dos veces para restablecer el voltaje bajo (**FIG. 75-1**).
2. Presione el botón de **ELEVADOR ACTIVADO** dentro de 1 segundo para activar el temporizador (**FIG. 75-1**).
3. Eleve (**ARRIBA**) y descienda (**ABAJO**) la plataforma sin carga (**FIGS. 75-1 y 75-2**) en una superficie plana. Verifique la velocidad de funcionamiento adecuada y la alineación con el suelo.
4. Cargue la plataforma con la capacidad nominal y mida el tiempo para **ELEVAR** la plataforma (**FIG. 75-1**). La plataforma debería elevarse de 2" a 3" [5.1 a 7.6 cm] por segundo.
5. Examine la plataforma en busca de cualquier desplazamiento hacia abajo.
6. Mida el tiempo para **DESCENDER** la plataforma aún cargada (**FIG. 75-2**). La carga debe descender de 7" a 9" [17.8 a 22.9 cm] por segundo.
7. Retire la carga de la plataforma y examine tanto el elevador como el vehículo buscando fugas hidráulicas, cableado suelto y cualquier otro problema.
8. Reinstale la cubierta de la carcasa del bastidor principal. Después, cierre y enganche la plataforma.



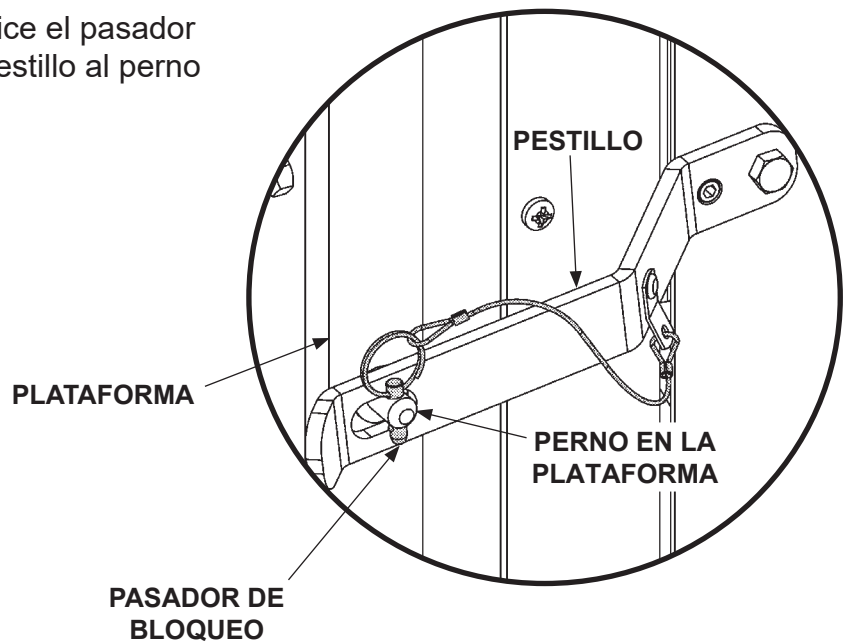
VERIFICAR OPERACIÓN DEL INTERRUPTOR DE CONTROL Y ELEVAR LA PLATAFORMA FIG. 75-1



UTILIZAR INTERRUPTOR DE CONTROL PARA DESCENDER LA PLATAFORMA FIG. 75-2

COMPROBAR FUNCIONAMIENTO DEL ELEVADOR - Cont.

9. Con la plataforma cerrada, utilice el pasador de bloqueo para asegurar el pestillo al perno en la plataforma.



**ASEGURAR LA PLATAFORMA
(LADO DERECHO)
FIG. 76-1**