



SAF-HOLLAND Group

## Owner's Manual Manual del propietario

### FW16 Low Lube Series Fifth Wheels

Operation, Maintenance and  
Troubleshooting Procedures

### Quinta ruedas Low Lube Serie FW16

Operación, mantenimiento y procedimientos  
de resolución de problemas



English

Español

Contents	Page
Introduction .....	1
Notes, Cautions, and Warnings .....	1
Section 1 – General Safety Instructions .....	2
Section 2 – Model Identification .....	3
Section 3 – Decal Requirements .....	3
Section 4 – Fifth Wheel Intended Use .....	4
Section 5 – Fifth Wheel Non-Intended Use .....	4
Section 6 – Coupling Preparation .....	4
Section 7 – Coupling Procedures .....	7
Section 8 – Uncoupling Procedures .....	10
Section 9 – Positioning Sliding Fifth Wheels .....	12

Contents	Page
Section 10 – Fifth Wheel Maintenance .....	13
Section 11 – Top Plate Removal .....	14
Section 12 – Lube Plate Inspection .....	15
Section 13 – Fifth Wheel Lubrication .....	15
Section 14 – Slide Base Lubrication .....	16
Section 15 – Fifth Wheel Adjustment .....	17
Section 16 – Slide Base Adjustment (Traditional Sliders Only) .....	20
Section 17 – Pocket Insert Inspection .....	21
Section 18 – Top Plate Installation .....	21
Section 19 – Troubleshooting .....	22
Section 20 – Rebuild and Replacement Kits .....	24

## Introduction

This manual provides the information necessary for the proper operation and maintenance of the HOLLAND® FW16 XA-161 Series Fifth Wheels.

Read this manual before using or servicing this product and keep it in a safe location for future reference. Updates to this manual, which are published as necessary, are available on the internet at [www.safholland.us](http://www.safholland.us).

When replacement parts are required, SAF-HOLLAND® highly recommends the use of only SAF-HOLLAND Original Parts. A list of technical support locations that supply SAF-HOLLAND Original Parts and an Aftermarket Parts Catalog are available on the internet at [www.safholland.us](http://www.safholland.us) or contact Customer Service at 888-396-6501.

## Notes, Cautions, and Warnings

Before starting any work on the unit, read and understand all the safety procedures presented in this manual. This manual contains the terms “NOTE”, “IMPORTANT”, “CAUTION”, and “WARNING” followed by important product information. These terms are defined as follows:

**NOTE:** Includes additional information to enable accurate and easy performance of procedures.

**IMPORTANT:** Includes additional information that if not followed could lead to hindered product performance.

**CAUTION** Used without the safety alert symbol, indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in property damage.

**CAUTION** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

**WARNING** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

## 1. General Safety Instructions

- Read and observe all Warning and Caution hazard alert messages. The alerts provide information that can help prevent serious personal injury, damage to components, or both.

**⚠ WARNING** Failure to follow the instructions and safety precautions in this manual could result in improper servicing or operation leading to component failure which, if not avoided, could result in death or serious injury.

- All fifth wheel installation and maintenance **MUST** be performed by a properly trained technician using proper/special tools, and safe procedures.

**NOTE:** In the United States, workshop safety requirements are defined by federal and/or state Occupational Safety and Health Act (OSHA). Equivalent laws could exist in other countries. This manual is written based on the assumption that OSHA or other applicable employee safety regulations are followed by the location where work is performed.

**IMPORTANT:** Prior to operation of the fifth wheel, verify that the fifth wheel has been appropriately installed on the vehicle.

**⚠ WARNING** Failure to properly install the fifth wheel could result in tractor-trailer separation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

**IMPORTANT:** These instructions apply to the proper operation of the FW16/XA-161 Series Fifth Wheel top plates only. There are other important checks, inspections, and procedures not listed here that are necessary, prudent, and/or required by law.

- For proper installation procedures, refer to Installation Manual XL-FW10008BM-en-US available on the internet at [www.safholland.us](http://www.safholland.us).

**⚠ WARNING** Failure to follow all the operating procedures contained in these instructions could result in a hazardous condition or cause a hazardous condition to develop which, if not avoided, could result in death or serious injury.

## 2. Model Identification

Fifth wheel serial tags are located on the left side of the fifth wheel top plate above the fifth wheel bracket pin, or on the pickup ramps (Figure 1).

The part number and serial number are listed on the tag (Figure 2).

## 3. Decal Requirements

Decal XL-FW20001DC-en-US (Figure 3) enclosed in plastic bag with the Owner's Manual, MUST be installed near the fifth wheel and easily viewed by the operator. Position the decal as illustrated (Figure 4).

**NOTE:** Make sure surface is free of oil and grease before applying decal.

It is the responsibility of the end user to periodically inspect the decal and ensure that it is clean and completely legible. If the label is missing, loose, damaged or difficult to read, contact SAF-HOLLAND Customer Service at 888-396-6501 to order replacements immediately.

Figure 1

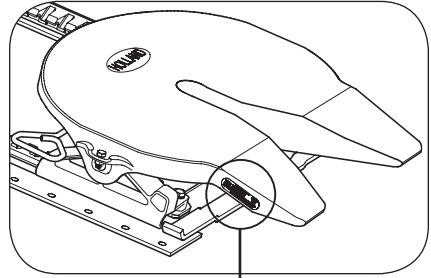


Figure 2

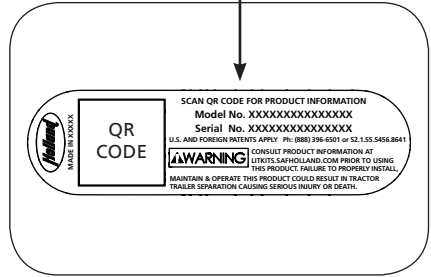


Figure 3

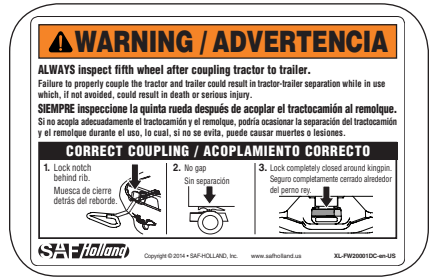
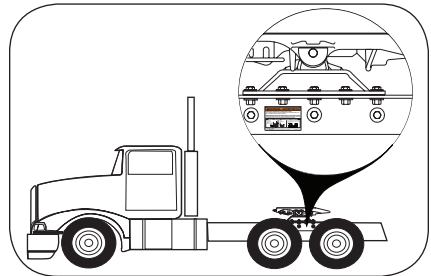


Figure 4



## 4. Fifth Wheel Intended Use

1. Pulling trailers with standard SAE kingpins which are in good condition and securely mounted or locked in position in the trailer.
2. Transporting loads that are within the maximum fifth wheel rated capacities: 50,000 lbs. (22,680 kg) Maximum Vertical Load 150,000 lbs. (68,040 kg) Maximum Drawbar Pull.
3. In on-road applications.

**IMPORTANT:** SAF-HOLLAND definition of off-road refers to terrain on which a tractor-trailer operates which is unpaved and rough, or ungraded. Any terrain not considered part of the public highway system falls under this heading.

4. As recommended in SAF-HOLLAND literature available on the Internet at [www.safholland.us](http://www.safholland.us).

## 5. Fifth Wheel Non-Intended Use

1. Operating with a non-SAE compliant kingpin, such as kingpins which are bent, improper size or dimensions, not secured to maintain SAE configuration, or which are installed in warped trailer bolster plates, or upper coupler and fifth wheel lube plates that DO NOT maintain the SAE kingpin dimensions. Refer to SAF-HOLLAND Service Bulletin XL-SB004-01 (available on the Internet at [www.safholland.us](http://www.safholland.us)) for more information on fifth wheel lube plates.



Failure to couple with a SAE compliant kingpin could result in improper coupling, allowing tractor-trailer separation, which if not avoided, could result in death or serious injury.

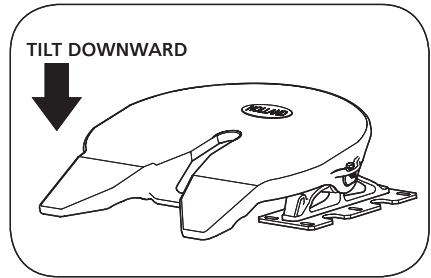
2. Tow-away operations which damage or interfere with the proper operation of the fifth wheel.
3. The attachment of lifting devices.
4. The transport of loads in excess of rated capacity.
5. In off-road applications.
6. Applications other than those recommended in SAF-HOLLAND® literature available on the Internet at [www.safholland.us](http://www.safholland.us).

## 6. Coupling Preparation

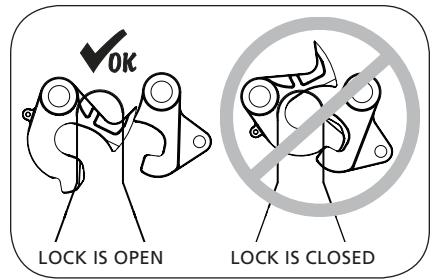
1. Prior to coupling, inspect the fifth wheel and mounting. Perform and verify the following:
  - Confirm that lube plates are in place and firmly fastened.
  - Tighten loose fasteners.
  - Replace missing fasteners.
  - Repair/replace missing, cracked or otherwise damaged components.
  - Inspect fifth wheel mechanism. Lubricate dry or rusty components.
  - For a sliding fifth wheel, make sure both plungers are fully engaged.
  - Inspect air line connections.
  - Make sure fifth wheel is in appropriate position for weight distribution on the tractor. For proper positioning of the fifth wheel, refer to SAF-HOLLAND publication XL-FW10008BM-en-US available on the Internet at [www.safholland.us](http://www.safholland.us).
2. Make sure coupling area is flat, level, and clear of persons and obstacles.

3. Tilt ramps of fifth wheel downward (**Figure 5**).
4. Make sure locks are open (**Figure 6**). If locks are closed, slide release handle to the left and pull all the way out (**Figure 7**). Pry locks open with lever bar.
5. Inspect leading edge of trailer bolster/skid plate. It **MUST** be free of any square or sharp edges (**Figure 8**).
6. Make sure there are no bolts or nuts extending below bolster/skid plate within 152 mm (6.0") of the fifth wheel travel path while coupling.

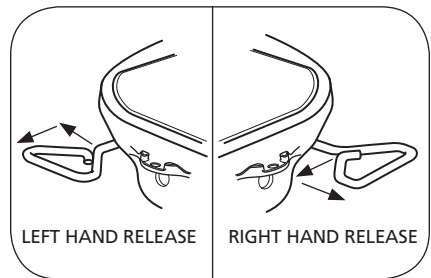
**Figure 5**



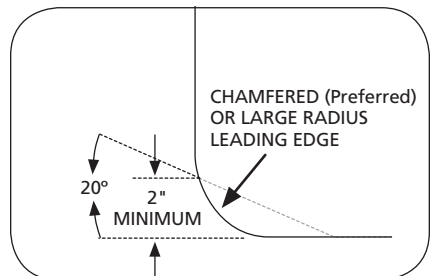
**Figure 6**



**Figure 7**



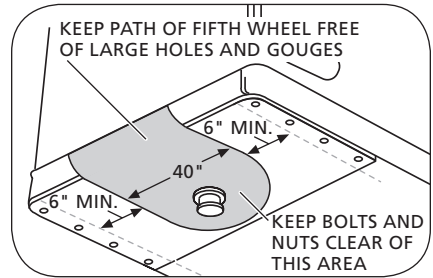
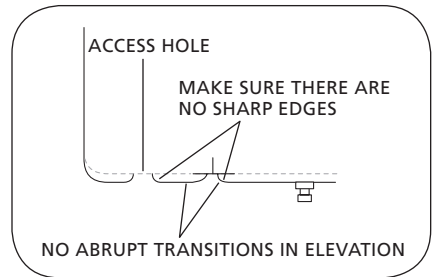
**Figure 8**



7. The area supported by the fifth wheel should be free of any large holes or gouges (**Figure 9**).
8. Any access holes that the fifth wheel passes beneath should have chamfered or radius edges.
9. Check that any splits from the skid plate to bolster plate are welded adequately, and that there are no sharp edges or abrupt changes in elevation (**Figure 10**).
10. The upper coupler should extend adequately rearward to maintain full contact with the fifth wheel during tight turning. If it does not, at a minimum, the rear edges should be chamfered or radius edges.
11. Make sure that any upper coupler residual grease is free of heavy course grit.
12. Ensure that the upper coupler fifth wheel contact surface is free of rust and is not painted. The area should be conditioned with a rust inhibitor such as a light oil.
13. Verify that kingpin is not obstructed by a kingpin lock or other security device.

**⚠ WARNING** Failure to remove kingpin lock prior to coupling could result in improper coupling which, if not avoided, could result in death or serious injury.

14. Inspect kingpin for excessive wear and damage (use HOLLAND Kingpin Gage tool TF-0110 ) along with bolster plate bow (See SAF-HOLLAND Service Bulletins XL-SB020 and XL-SB033).

**Figure 9**

**Figure 10**


## 7. Coupling Procedures

**IMPORTANT:** Following proper coupling procedures for FW16 Low Lube fifth wheels is extremely important.

**CAUTION** Failure to follow all of the procedures contained in these coupling instructions could result in damage to the lube plates.

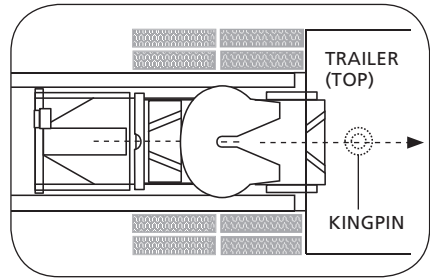
1. Chock trailer wheels.
2. Position the tractor so the center of the fifth wheel is aligned with the kingpin.
3. Traveling in a straight line, slowly back tractor to trailer. STOP the tractor before making contact with the trailer (**Figure 11**).

**IMPORTANT:** DO NOT make contact between fifth wheel and trailer or damage to lube plates could occur.

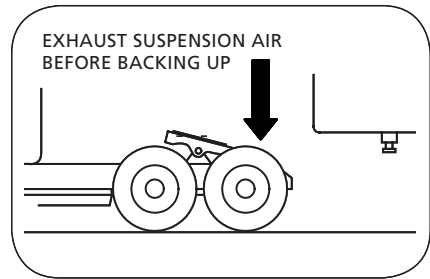
4. Set tractor parking brake and place into neutral.
5. Completely exhaust air from tractor suspension, ensuring that the fifth wheel is below the contact surface of trailer (**Figure 12**).
6. Exit the cab and make sure the fifth wheel is below the upper coupler plate. Verify proper fifth wheel height. If trailer is too low, use landing gear to raise the trailer height.

**NOTE:** For proper operation of landing gear, follow the instructions published by the landing gear manufacturer.

**Figure 11**



**Figure 12**





7. Slowly back up, using lowest gear possible. Stop when fifth wheel is under the leading edge of the trailer (**Figure 13**).
8. Set tractor parking brake. Place in neutral. Exit cab and verify proper fifth wheel to kingpin alignment.
9. Adjust tractor suspension to ride height. The fifth wheel plate face **MUST** make contact with the upper coupler plate (**Figure 14**). If fifth wheel does not make contact with the upper coupler plate, use the landing gear to lower the trailer until fifth wheel makes contact.

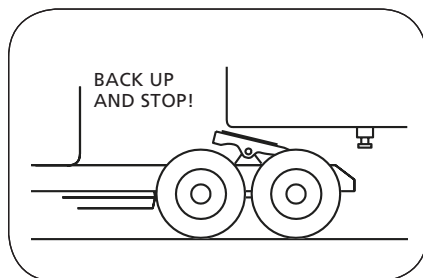
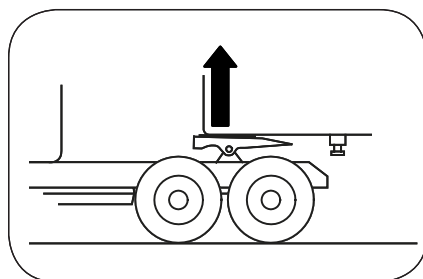
**IMPORTANT:** If trailer is too high the kingpin will not properly connect with the lock jaw.

**WARNING** Failure to couple with the trailer at the proper height could result in improper coupling, allowing tractor and trailer separation, which if not avoided, could result in death or serious injury.

**IMPORTANT:** NEVER inflate the tractor suspension when the kingpin is above the throat of the fifth wheel.

**CAUTION** Failure to avoid inflating tractor suspension when the fifth wheel is not forward of the king pin, could result in damage to the kingpin and fifth wheel.

10. Slowly back into the trailer, engaging kingpin in the fifth wheel.
11. Connect the air and electrical lines.
12. Raise the landing gear legs until the pads are just above the ground.

**Figure 13**

**Figure 14**


13. Perform a pull test as an INITIAL CHECK by locking the trailer brakes and pulling forward with the tractor to make sure that tractor-trailer separation does not occur (**Figure 15**).
14. Set the tractor parking brake.
15. Exit the cab and visually inspect for the following to ensure that the lock is closed (**Figure 16**).
  - a. Release handle fully retracted with lock notch behind rib.
  - b. No gap is permissible between the trailer upper coupler plate and the fifth wheel.
  - c. Lock securely closed behind jaw.
16. If proper coupling has NOT been achieved, repeat the coupling procedure.

**⚠ WARNING** Failure to properly couple the tractor and trailer could result in tractor-trailer separation while in use which, if not avoided, could result in death or serious injury.

**IMPORTANT:** DO NOT use any fifth wheel that fails to operate properly.

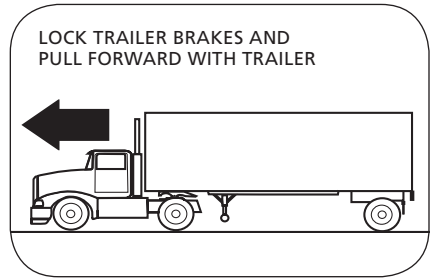
**⚠ WARNING** Failure to repair a malfunctioning fifth wheel before use could result in tractor-trailer separation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

17. Fully retract the landing gear legs off the ground and secure the crank handle (**Figure 17**).

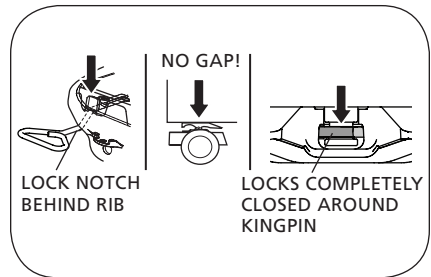
**NOTE:** For proper operation of landing gear, follow the instructions published by the landing gear manufacturer.

18. Remove the wheel chocks and continue with the pre-trip inspection.

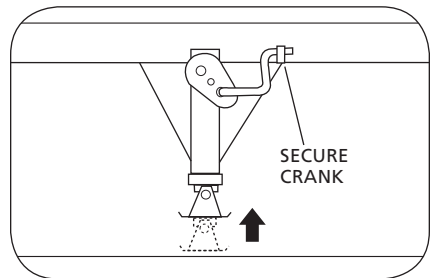
**Figure 15**



**Figure 16**



**Figure 17**



## 8. Uncoupling Procedures

**IMPORTANT:** Following proper uncoupling procedures FW16 Low Lube fifth wheels is extremely important.

**CAUTION** Failure to follow all of the procedures contained in these uncoupling instructions could result in damage to the lube plates.

1. Position the tractor and trailer, in straight alignment, on firm, level ground clear of obstacles and persons.
2. Set the trailer brakes.
3. Slowly back the tractor tightly against the trailer to relieve pressure on the fifth wheel locks.
4. Set the tractor parking brake.

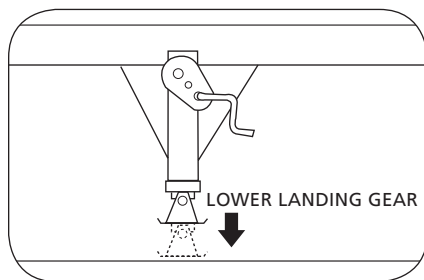
**IMPORTANT:** DO NOT exhaust air from tractor suspension before uncoupling.

**CAUTION** Failure to avoid exhausting tractor suspension before uncoupling could result in difficulty uncoupling tractor from trailer which, if not avoided, could result in damage to the fifth wheel and kingpin.

5. Chock the trailer wheels.
6. Lower the landing gear until the pads just touch the ground (**Figure 18**).

**NOTE:** For proper operation and ability to transfer trailer weight from the fifth wheel, follow the landing gear manufacturer's published instructions. DO NOT raise trailer off of the fifth wheel.

Figure 18

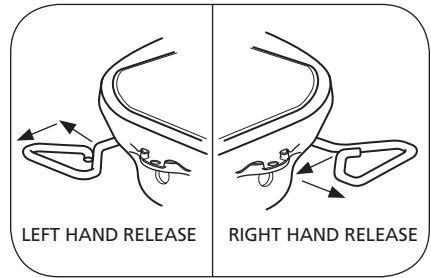


7. Disconnect the air and electrical lines from the trailer and secure to tractor.
8. Slide release handle to the left, pull all the way out, slide handle left and hook on casting handle (**Figure 19**).
9. Release the tractor parking brake and slowly pull forward 12"-18" (306-457 mm) to disengage kingpin from fifth wheel. Fifth wheel should be between the front edge of trailer and kingpin (**Figure 20**).

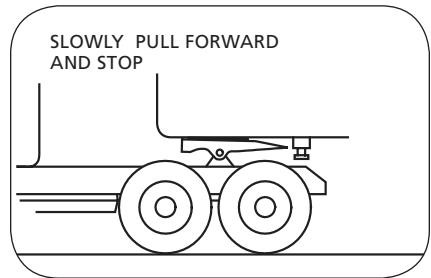
**IMPORTANT:** DO NOT drive the tractor free of the trailer.

10. Set the tractor parking brake and place into neutral. Completely exhaust air from tractor suspension, ensuring that the fifth wheel is below the contact surface of trailer (**Figure 21**).
11. Visually inspect uncoupling. Make sure the trailer is completely supported by the landing gear.
12. Release the tractor parking brake and slowly pull away from the trailer.
13. Apply air to the tractor air suspension and allow suspension to return to ride height (**Figure 22**).

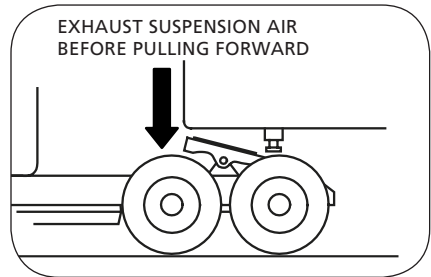
**Figure 19**



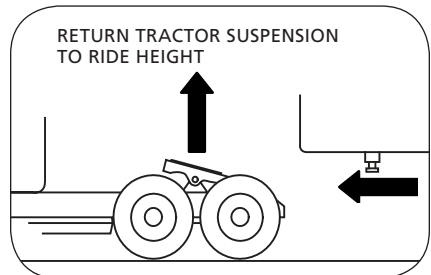
**Figure 20**



**Figure 21**



**Figure 22**



## 9. Positioning Sliding Fifth Wheels

**WARNING** NEVER reposition a sliding fifth wheel while the tractor-trailer is in motion or on public roads. Failure to avoid could cause loss of vehicle control or tractor-trailer separation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

1. Position the tractor and trailer, in straight alignment, on firm, level ground clear of obstacles and persons.
2. Place the tractor into neutral and set the tractor and trailer parking brakes.

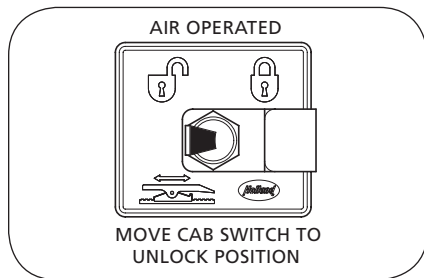
**CAUTION** Failure to stop and properly lock the tractor and trailer brakes could cause uncontrolled sliding of the fifth wheel which, if not avoided, could result in component damage to the tractor or trailer.

3. Release the slide locking plungers by moving the cab switch to the unlock position (**Figure 23**). If equipped with manual slide release, pull the release lever. If the plungers DO NOT come out, lower the landing gear to relieve pressure on the fifth wheel. This will allow the fifth wheel to slide easier.

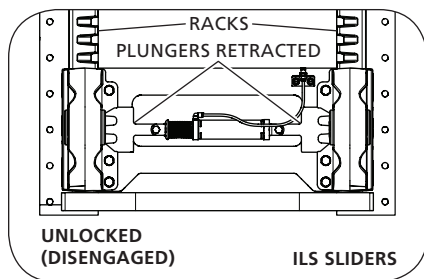
**NOTE:** Cab switch style may differ by OEM.

4. Visually inspect and verify that the plungers are disengaged.
  - **Figure 24 - ILS Sliders**
  - **Figure 25 - Traditional Sliders**
5. Release the tractor parking brake while keeping the trailer brakes engaged.
6. Slowly drive the tractor forward or backward to position the fifth wheel. Stop the tractor at the desired position.

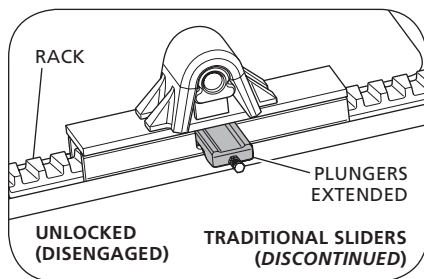
**Figure 23**



**Figure 24**



**Figure 25**



7. Re-engage the slide locking plungers by moving the cab switch to the lock position (**Figure 26**). If equipped with manual slide release, pull the release arm to allow the plungers to retract.
8. Place the tractor into neutral and set the parking brake.
9. Visually inspect the plungers to ensure proper engagement.
  - **Figure 27 - ILS Sliders**
  - **Figure 28 - Traditional Sliders**
10. Retract the landing gear legs, if lowered.
11. Verify that the slide locking plungers have been re-engaged by performing a pull test (**Figure 29**).

**IMPORTANT:** DO NOT operate the vehicle if the plungers are NOT fully engaged (locked).

**WARNING** Failure to properly engage the plungers and slide base could cause loss of vehicle control which, if not avoided, could result in death or serious injury.

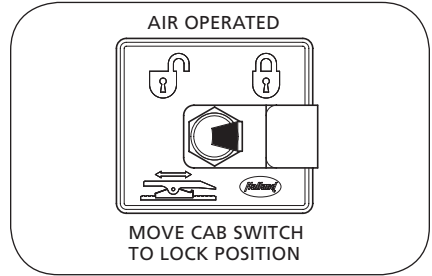
## 10. Fifth Wheel Maintenance

**IMPORTANT:** All maintenance MUST be performed by a properly trained technician using proper tools and safe procedures.

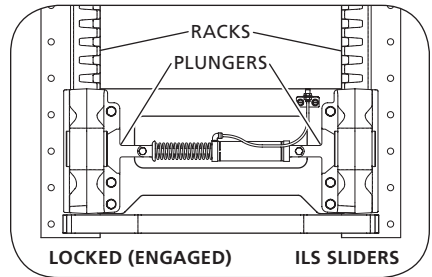
**IMPORTANT:** All maintenance MUST be performed while the tractor is uncoupled from the trailer.

**WARNING** Failure to properly maintain the fifth wheel could result in tractor-trailer separation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

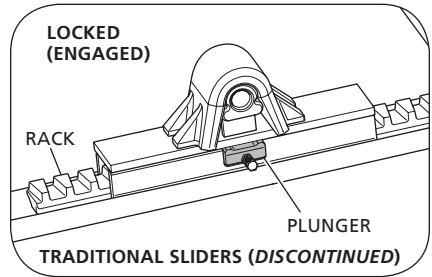
**Figure 26**



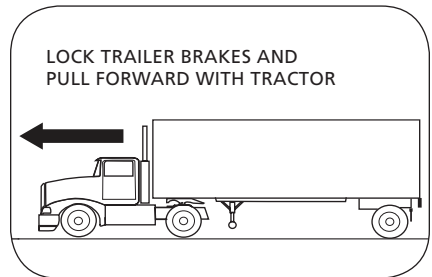
**Figure 27**



**Figure 28**



**Figure 29**



1. For steps required for fifth wheel maintenance, refer to Step 1 of Section 6 and all steps in Sections 11 through 18.

**NOTE:** Removal of the fifth wheel top plate is not required for maintenance but could be required when performing repairs.

## 11. Top Plate Removal

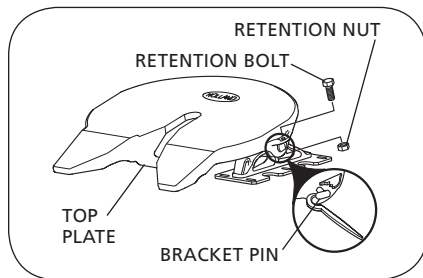
**IMPORTANT:** Fifth wheel assembly has replaceable pocket inserts installed between the fifth wheel top plate and mounting base. When removing top plate, be careful not to lose pocket inserts.

**CAUTION** Failure to prevent pocket inserts from falling out of the top plate could cause a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

1. Remove bracket pin retention nuts and bolts from both sides of fifth wheel top plate (**Figure 30**).
2. Using a pry bar, pull bracket retention pins out of fifth wheel top plate (**Figure 30**).
3. Using a lifting device capable of lifting 500 lbs. (227 kg), remove the top plate from the mounting base. Place fifth wheel on a flat, clean working area.

**NOTE:** Follow instructions published by lifting device manufacturer for proper operation of lifting device.

**Figure 30**

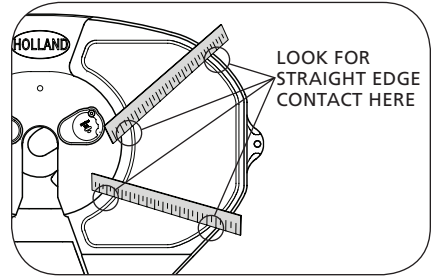


## 12. Lube Plate Inspection

Thoroughly steam clean top surface of fifth wheel for visual inspection. Replace lube plates if:

- One or both lube plates is missing.
- A straight edge laid across the lube plate contacts any metal portion of the fifth wheel surrounding the lube plates (**Figure 31**).
- Lube plates are severely chipped, worn, cracked, gouged or bent
- 20% (40 sq. in.) Or more of lube plate coating is missing from one or both plates due to normal wear or damage.

**Figure 31**



## 13. Fifth Wheel Lubrication

**IMPORTANT:** Fifth wheel lubrication is necessary to get the maximum service life from the FW16 series fifth wheel. Perform the following procedures at the intervals listed.

- FW16 series fifth wheels are equipped with NoLube plate inserts that eliminate the need to lubricate the fifth wheel-to-trailer contact surfaces.
- FW16 series fifth wheels are equipped with a lube tube that provides grease to the locking mechanism using a grease fitting.
- Lubricate locking mechanism every three (3) months or 30,000 miles.
- Thoroughly clean the locking mechanism every six (6) months or 60,000 miles.



**IMPORTANT:** Fifth wheels that operate in snowy or icy winter conditions, lubrication should be performed every spring in addition to routine lubrication (as noted on the previous page) to ensure optimum operation.

### 13.A Proper Lubrication Method

- Using water-resistant lithium-based grease, lubricate (A) swing lock-to-hook contact areas directly or through the lube tube grease fitting, and (B) cam track (**Figure 32**).
- Using a light oil, lubricate (C) hook pin, and (D) release handle pivot (**Figure 32**).

### 13.B As-Needed Lubrication

- Clean and lubricate locking mechanism if operational difficulties (i.e. problems with coupling, uncoupling, or pulling the release handle) arise during the service life of the fifth wheel (**Figure 32**).

## 14. Slide Base Lubrication

**NOTE:** Slide base should be moved fore and aft at least once a year to maintain optimum performance.

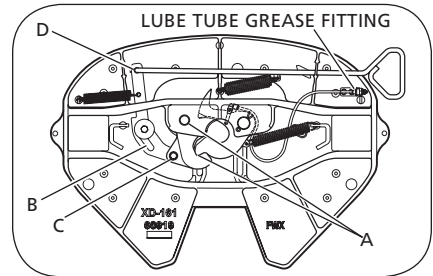
**IMPORTANT:** If equipped with air release, lubricate the air cylinder every three (3) months or 30,000 miles whichever comes first.

### ILS (Integrated Low-Weight) Sliders:

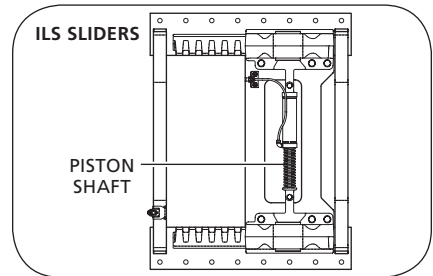
- Spray the spring-covered piston shaft thoroughly with penetrating oil (**Figure 33**).

**IMPORTANT:** DO NOT use any abrasives on the exposed shaft as they could damage the piston shaft.

**Figure 32**



**Figure 33**



2. Remove the supply air line and add two to four (2-4) drops of air tool oil to the cylinder through the supply fitting. Re-install the supply air line (**Figure 34**).
3. Activate and de-activate the air cylinder two to three (2-3) times to work the air tool oil into the cylinder and onto the piston and verify proper operation.

**Traditional Sliders (discontinued):**

1. With the piston shaft in the exposed position, clean with penetrating oil and a clean shop towel (**Figure 35**).

**IMPORTANT:** DO NOT use any abrasives on the exposed shaft as they could damage the piston shaft.

2. Remove the supply air line and add two to four (2-4) drops of air tool oil to the cylinder through the supply fitting. Re-install the supply air line (**Figure 36**).
3. Activate and de-activate the air cylinder two to three (2-3) times to work the air tool oil into the cylinder and onto the piston and verify proper operation.

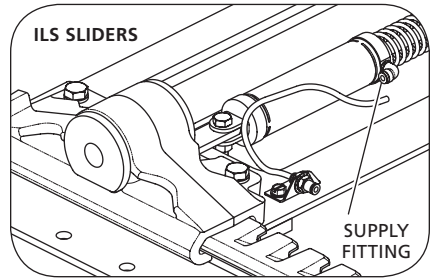
## 15. Fifth Wheel Adjustment

Fifth wheel adjustment should be performed at a minimum of every 60,000 miles or if excessive movement between kingpin and fifth wheel is noticed when driving the vehicle.

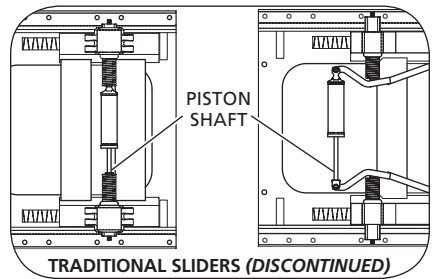
**IMPORTANT:** Excessive movement between the tractor and trailer can effect vehicle handling.

**⚠ WARNING** Failure to maintain proper fifth wheel adjustment could result in loss of vehicle control which, if not avoided, could result in death or serious injury.

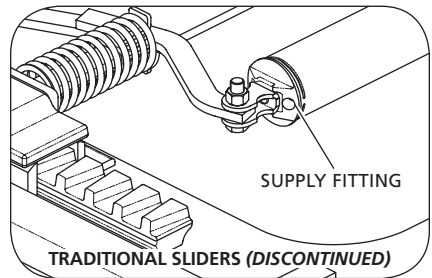
**Figure 34**



**Figure 35**



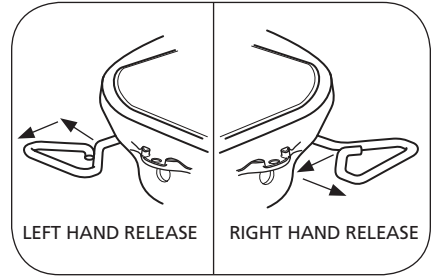
**Figure 36**



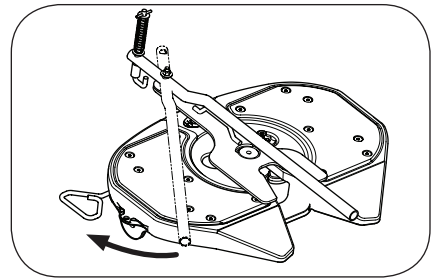
**NOTE:** To obtain proper adjustment SAF-HOLLAND recommends use of HOLLAND lock tester Part No. TF-TLN-5001, available from a local HOLLAND distributor.

1. If fifth wheel is locked, slide release handle to the left and pull all the way out (**Figure 37**). Pry locks open with lever bar.
2. Set lock tester on fifth wheel top plate .
3. To lock fifth wheel, rotate handle on lock tester clockwise until the locks close around the kingpin (**Figure 38**).
4. Slide the lock tester forward and backward in the closed lock to check for play between lock and kingpin. Ensure that the tool remains flat with full contact on the fifth wheel top plate. Use pin gage to measure free play. If free play exceeds 0.080" (2.03 mm). adjust lock mechanism (**Figure 39**).
5. To adjust lock, remove the low head socket cap screw. Rotate adjusting pin counter-clockwise (left hand release), or clockwise (right hand release), until the next notch lines up with the low head socket cap screw tapped hole. Replace the low head socket cap screw. Adjust only one notch at a time (**Figure 40**).

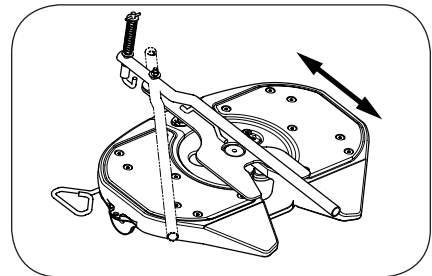
**Figure 37**



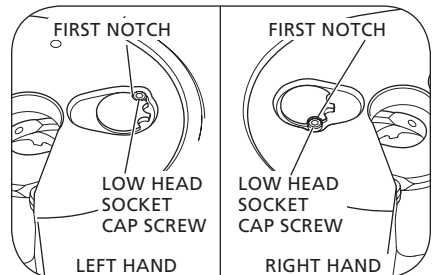
**Figure 38**



**Figure 39**



**Figure 40**



- Verify the proper adjustment by locking and unlocking fifth wheel several times with lock tester. Check that fifth wheel is properly locked (**Figure 41**).

**NOTE:** To unlock the fifth wheel, push down on the lock tester and rotate the "J" hook under the front skirt of the casting. Then pull the lock tester handle back.

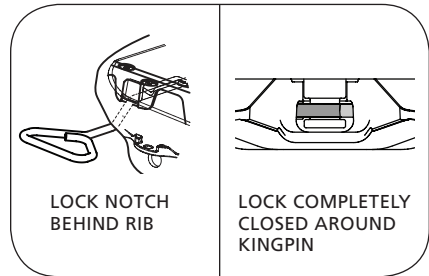
- Rotate lock tester from side-to-side to ensure that lock is not overtightened. Lock should not grip kingpin and the tool should rotate freely (**Figure 42**).
- Disengage lock tester J-Hook from front skirt of casting and re-check for free play in lock by sliding lock tester forward and backward using pin gage to measure free play (**Figure 42**). Free play should be 0.040" (1.02 mm) minimum. If free play still exceeds 0.080" (2.03 mm) repeat procedure and adjust one more notch.

**NOTE:** If there is still excessive free play in the locks with the adjusting pin on the last (third) notch, then the fifth wheel should be rebuilt using the appropriate SAF-HOLLAND service kit.

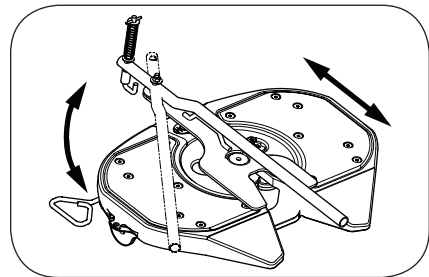
**IMPORTANT:** Before using the fifth wheel, proper operation **MUST** be verified.

**⚠ WARNING** Failure to verify that the fifth wheel is operating properly could result in tractor-trailer separation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

**Figure 41**



**Figure 42**



## 16. Slide Base Adjustment (Traditional Sliders Only - discontinued)

**NOTE:** ILS slider locking plungers DO NOT require adjustment.

Some HOLLAND slide bases are equipped with adjustable locking plungers. Adjustment should be performed at a minimum of every 60,000 miles or if excessive movement is noticed when driving the vehicle. To obtain proper adjustment, follow these procedures:

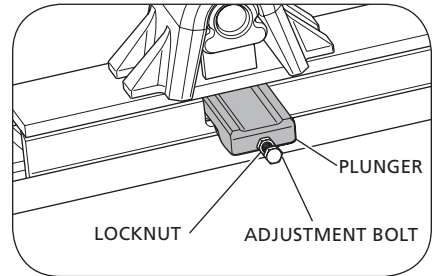
1. Loosen the lock nut and turn the adjustment bolt counterclockwise (**Figure 43**).
2. Disengage and engage the locking plungers. Verify that the locking plungers have engaged properly (**Figures 44 and 45**).
3. Tighten the adjustment bolt until it contacts the rack.
4. Turn the adjustment bolt clockwise an additional 1/2 turn, then tighten the lock nut securely.

If the locking plungers DO NOT release fully to allow the fifth wheel to slide:

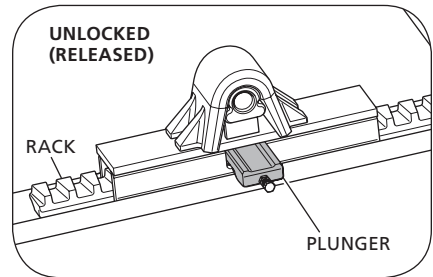
- Check the air cylinder for proper operation. Replace if necessary.
- Check the locking plunger adjustment as explained above.
- If a locking plunger is binding in the plunger pocket, remove the locking plunger using a HOLLAND TF-TLN-2500 spring compressor. Grind the top edges of the locking plunger 1/16" (1.5 mm) (**Figure 46**). Re-install and adjust the locking plungers as explained above.

**NOTE:** If problems persists, contact SAF-HOLLAND Customer Service: 888-396-6501.

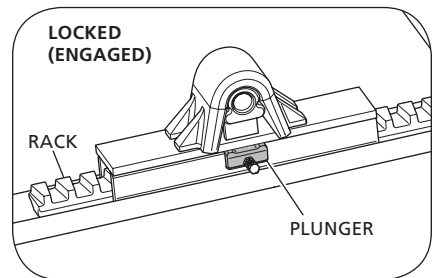
**Figure 43**



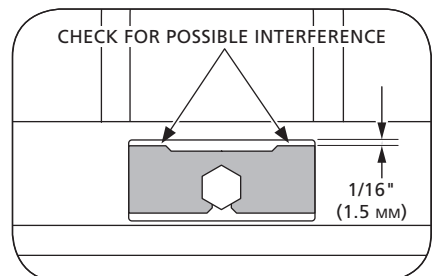
**Figure 44**



**Figure 45**



**Figure 46**

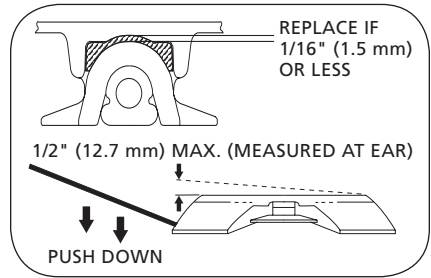


## 17. Pocket Insert Inspection

Replace pocket inserts if:

- The pocket insert thickness is 1/16" (1.5 mm) or less.
- The free vertical movement of top plate on the bracket is 1/2" (12.7 mm) or greater, without compressing rubber bushings (**Figure 47**).
- The pocket inserts are severely chipped, cracked or gouged.

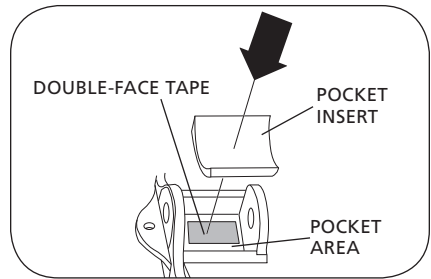
**Figure 47**



## 18. Top Plate Installation

1. If pocket inserts are dislodged from fifth wheel casting, clean pocket area of casting and apply a strip of double-face tape in bottom of pockets. Install pocket inserts by pressing down into pockets (**Figure 48**).
2. Using a lifting device capable of lifting 500 lbs. (227 kg), install the fifth wheel top plate onto its mounting base.

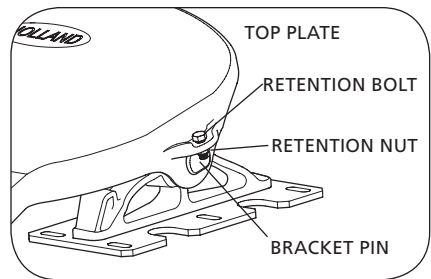
**Figure 48**



**NOTE:** Follow instructions published by lifting device manufacturer for proper operation of lifting device.

3. Install bracket pins through fifth wheel casting and mounting base and secure by installing the bracket pin retention bolts and nuts (**Figure 49**). Torque retention fasteners to 50-60 ft.-lbs. (68-81 N•m).

**Figure 49**



## 19. Troubleshooting

### Difficult to Couple to Trailer:

✓	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
	Attempting to couple too fast.	Couple in accordance with the procedure in Section 7.
	The trailer could be too high; the kingpin is not entering the locks properly.	Lower the trailer in accordance with manufacturer's instructions.
	Lock is closed.	Manually pull the release handle out as far as possible. Lock will swing open.
	Accumulated rust or grime interfering with the lock operation.	Thoroughly clean the fifth wheel and re-lubricate in accordance with the procedure in Section 13.
	The locks are adjusted too tightly.	Check lock adjustments in accordance with the procedure in Section 15.
	The locks could be damaged.	The fifth wheel <b>MUST</b> be rebuilt using the appropriate service kit.
	Damaged, bent release handle.	Replace release handle using the appropriate service kit.
	Bent kingpin, damaged upper coupler, or improper use of "lube plate" could be interfering with lock movement.	Check the kingpin and upper coupler plate as detailed in HOLLAND Service Bulletin XL-SB020. Repair/replace as required. Remove any improperly installed or improperly specified lube plates. Refer to HOLLAND Service Bulletin XL-SB004-01 for lube plate warnings.

### Difficult to Uncouple from Trailer:

✓	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
	The tractor could be putting pressure against locks.	Lock the trailer brakes and back the tractor tightly against the kingpin to relieve the pressure on the fifth wheel lock, set the brakes, then pull the release handle.
	Tractor too low.	Raise tractor suspension to proper ride height.
	The release handle is not pulled out completely and hooked on the notch in the casting.	Slide the release handle forward, then pull out the handle, slide it forward, and hook it on the notch of the top plate casting.
	Accumulated rust or grime interfering with the lock operation.	Thoroughly clean the fifth wheel and re-lubricate in accordance with the procedure in Section 13.
	The locks are adjusted too tightly.	Check lock adjustments in accordance with the procedure in Section 15.
	The release handle will not stay out or <b>MUST</b> be held out when unlocking.	The fifth wheel <b>MUST</b> be rebuilt using the appropriate SAF-HOLLAND service kit.
	Missing or damaged release system parts.	The fifth wheel <b>MUST</b> be rebuilt using the appropriate SAF-HOLLAND service kit.
	Casting bent/damaged at throat area, restricting movement.	The entire fifth wheel top plate <b>MUST</b> be replaced.
	Bent kingpin, damaged upper coupler, or improper use of "lube plate" could be interfering with lock movement.	Check the kingpin and upper coupler plate as detailed in HOLLAND Service Bulletin XL-SB020. Repair/replace as required. Remove any improperly installed or improperly specified lube plates. Refer to HOLLAND Service Bulletin XL-SB004-01 for lube plate warnings.

## Excessive Movement between Fifth Wheel and Kingpin:

✓	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
	Fifth wheel lock requires adjustment.	Follow the procedures contained in Section 15.
	Fifth wheel cannot be adjusted further.	The fifth wheel <b>MUST</b> be rebuilt using the appropriate service kit.
	Kingpin is loose.	Repair trailer.
	Kingpin is worn.	Check kingpin for acceptable wear with HOLLAND TF-0110. Replace kingpin, if necessary.

## Hard Steering or Binding:

✓	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
	Warped trailer upper coupler plate.	Check upper coupler plate for flatness and replace, if necessary. Refer to HOLLAND Service Bulletin XL-SB020.



## 20. Rebuild and Replacement Kits

REBUILD AND REPLACEMENT KITS	PART NUMBER
Rebuild Kit-Manual Release	RK-161-A
Lock and Hook Replacement Kit	RK-161-11078
Release Handle Replacement Kit-Manual Release	RK-161-11493
Lube Plate Inserts-Pair	RK-161-1
Pocket Inserts-Pair	RK-PKT-2
Lube Tube Replacement Kit	RK-161-11774



## Manual del propietario

### Quinta ruedas Low Lube Serie FW16

Operación, mantenimiento y procedimientos de resolución de problemas



Índice	Página
Introducción.....	27
Notas, precauciones y advertencias .....	27
Sec. 1 – Instrucciones generales de seguridad...	28
Sec. 2 – Identificación del modelo .....	29
Sec. 3 – Requisitos de la calcomanía .....	29
Sec. 4 – Uso esperado para la quinta rueda.....	30
Sec. 5 – Uso no esperado para la quinta rueda....	30
Sec. 6 – Preparación para el acople .....	30
Sec. 7 – Procedimientos de acople .....	33
Sec. 8 – Procedimientos de desacople .....	36
Sec. 9 – Ubicación de quintas ruedas deslizantes ...	38
Sec. 10 – Mantenimiento de la quinta rueda .....	39

Índice	Página
Sec. 11 – Remoción de la placa superior .....	40
Sec. 12 – Inspección de la placa lubricante.....	41
Sec. 13 – Lubricación de la quinta rueda .....	41
Sec. 14 – Lubricación de la base de deslizamiento..	42
Sec. 15 – Ajuste de la quinta rueda.....	43
Sec. 16 – Ajuste de la base de deslizamiento .....	46
Sec. 17 – Inspección del interior de los incertos ....	47
Sec. 18 – Instalación de la placa superior .....	47
Sec. 19 – Resolución de problemas .....	48
Sec. 20 – Equipos de reconstrucción y reemplazo..	50

## Introducción

Este manual provee la información necesaria para la operación y mantenimiento adecuados de quintas ruedas de HOLLAND® series FW16 XA-161.

Lea este manual antes de utilizar o dar mantenimiento a este producto y guárdelo en un lugar seguro para consultas posteriores. Las actualizaciones de este manual, que se publican cuando sea necesario, están disponibles en la red en [www.safholland.us](http://www.safholland.us).

Cuando se requieran refacciones, SAF-HOLLAND® recomienda encarecidamente usar sólo partes originales SAF-HOLLAND®. Una lista de locales de apoyo técnico que proveen refacciones originales SAF-HOLLAND® y un catálogo del mercado de repuestos, están disponibles en la red en [www.safholland.us](http://www.safholland.us) o llame al Servicio al Cliente al 888-396-6501.

## Notas, precauciones y advertencias

Antes de comenzar a trabajar en la unidad, lea y entienda todos los procedimientos de seguridad presentados en este manual. Este manual contiene los términos "NOTA", "IMPORTANTE", "PRECAUCIÓN" y "ADVERTENCIA" seguidos de información importante sobre el producto. Estos términos se definen como sigue:

**NOTA:** Incluye información adicional para permitir la realización de procedimientos exactos y fáciles.

**IMPORTANTE:** Incluye información adicional que, de no atenderse podría ocasionar una disminución en el rendimiento del producto.

**PRECAUCIÓN** Sin el símbolo de alerta de seguridad indica una situación con riesgo potencial que, si no se evita, puede provocar daños materiales.

**PRECAUCIÓN** Indica una situación con riesgo potencial que, si no se evita, puede provocar lesiones menores o moderadas.

**ADVERTENCIA** Indica una situación con riesgo potencial que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.

## 1. Instrucciones generales de seguridad

- Lea y preste atención a todos los mensajes de alerta de advertencia y precaución de riesgos. Las alertas proporcionan información que puede ayudar a evitar lesiones personales graves, daños a los componentes o ambos.

### **⚠️ WARNING**

Si no se siguen las instrucciones y las precauciones de seguridad de este manual, podría ser causa de mantenimiento inadecuado o mal funcionamiento con daño de los componentes que, si no se evita, podría provocar muertes o lesiones graves.

- Toda instalación y mantenimiento de la quinta rueda debe realizarlos un técnico debidamente capacitado con las herramientas y los procedimientos de seguridad adecuados.

**NOTA:** En Estados Unidos, los requisitos de seguridad en el taller están definidos por la Ley de seguridad y salud laboral federal o estatal (OSHA). En otros países pueden existir leyes equivalentes. Este manual está escrito basándose en la suposición de que se siguen los reglamentos de OSHA u otros reglamentos aplicables de seguridad del empleado en el lugar donde se realiza el trabajo.

**IMPORTANTE:** Antes de comenzar la operación de la quinta rueda, asegúrese que la quinta rueda haya sido instalada adecuadamente en el vehículo.

### **⚠️ ADVERTENCIA**

Si no se instala adecuadamente la quinta rueda podría ocasionar la separación del tractocamión y el remolque lo cual, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves.

**IMPORTANTE:** Estas instrucciones son para la operación adecuada de las placas superiores de quinta rueda series FW16 XA-161 solamente. Existen otras verificaciones, inspecciones y procedimientos que no aparecen aquí y que son necesarios, prudentes y/o exigidos por la ley.

- Para procedimientos de instalación adecuados, consulte el manual de instalación XL-FW10008BM-en-US disponible en la red en [www.safholland.us](http://www.safholland.us).

### **⚠️ ADVERTENCIA**

Si no se siguen todos los procedimientos de operación contenidos en estas instrucciones, podría ocasionar una situación de riesgo o causar el desarrollo de una situación de riesgo que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves.

## 2. Identificación del modelo

Las etiquetas de número de serie de la quinta rueda están colocadas en la placa superior de la quinta rueda encima del perno de soporte, o en las rampas de acoplamiento (**Figura 1**).

El número de parte y el número de serie aparecen en la etiqueta (**Figura 2**).

## 3. Requisitos de calcomanía

La calcomanía XL-FW20001DC-en-US (**Figura 3**) adjunta en una bolsa de plástico con el manual del propietario, debe instalarse cerca de la quinta rueda y para que el operador la pueda ver fácilmente. Ubique la calcomanía como se muestra (**Figura 4**).

**NOTA:** Asegúrese de que la superficie esté libre de aceite y grasa antes de pegar la calcomanía.

Es responsabilidad del usuario final inspeccionar periódicamente la calcomanía y asegurarse de que esté limpia y completamente legible. Si no está la etiqueta, se suelta, daña o resulta difícil de leer, comuníquese con el Servicio de atención al cliente de SAF-HOLLAND® al 888-396-6501 para pedir un reemplazo de inmediato.

Figura 1

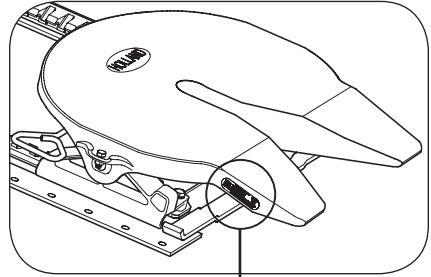


Figura 2

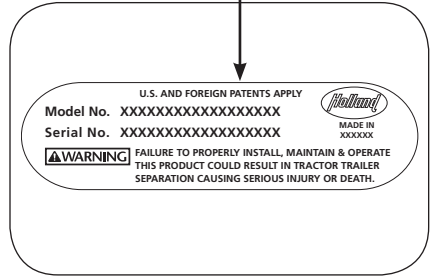


Figura 3

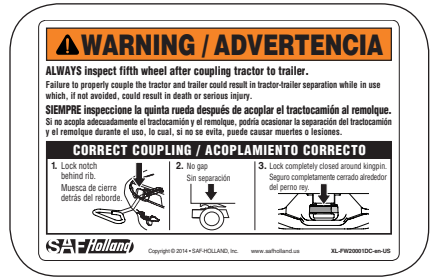
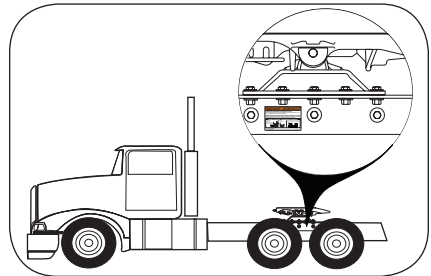


Figura 4



#### 4. Uso esperado para la quinta rueda

1. Para jalar remolques con pernos rey estándar de la SAE en buenas condiciones y colocados firmemente o asegurados en su lugar en el remolque.
2. Para transportar cargas por debajo de la capacidad máxima estipulada de la quinta rueda: Carga vertical máxima 55,000 lb (22,680 kg) Arrastre máximo de la barra de tracción 150,000 lb. (68,040 kg).
3. En aplicaciones en la carretera.

**IMPORTANTE:** La definición de SAF-HOLLAND® de fuera de la carretera se refiere al terreno en el cual el tractocamión-remolque funciona, que no está pavimentado, es irregular y no está aplanado. Cualquier terreno que no se considere parte del sistema público de carreteras cae en esta categoría.

4. Como recomiendan las publicaciones SAF-HOLLAND® disponibles en la red en [www.safholland.us](http://www.safholland.us).

#### 5. Uso no esperado para la quinta rueda

1. Uso con pernos rey que no cumplan con la SAE, como pernos rey que estén torcidos, de tamaño o dimensiones inadecuadas, no asegurados para mantener la configuración de la SAE o instalados en placas de soporte para remolque torcidas o con placas lubricantes de acoplador superior y quinta rueda que no mantengan las dimensiones del perno rey de la SAE. Consulte en el boletín de servicio SAF-HOLLAND® XL-SB004-01 (disponible en internet en [www.safholland.us](http://www.safholland.us)) para obtener más información sobre las placas lubricantes de la quinta rueda.

**⚠ ADVERTENCIA** Si no acopla con un perno rey que cumpla con la SAE, podría ocasionar un acoplamiento incorrecto, permitir la separación del tractocamión y el remolque que, si no se evita, podría causar muertes o lesiones graves.

2. Las operaciones de remolque que dañen o interfieran con el funcionamiento adecuado de la quinta rueda.
3. El acople de dispositivos de elevación.
4. El transporte de cargas que superen la capacidad estipulada.
5. En aplicaciones fuera de la carretera.
6. Aplicaciones diferentes a las que se recomiendan en las publicaciones SAF-HOLLAND® disponibles en [www.safholland.us](http://www.safholland.us).

#### 6. Preparación para el acople

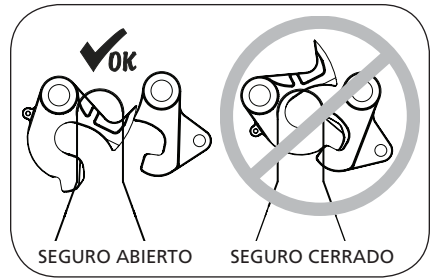
1. Antes de acoplar usted deberá inspeccionar la quinta rueda y el montaje. Haga y verifique lo siguiente:
  - Confirme que las los platos lubricantes estén colocadas y firmemente sujetas.
  - Ajuste los tornillos flojos.
  - Reemplace los tornillos faltantes.
  - Repare o reemplace los componentes faltantes, agrietados o dañados.
  - Inspeccione el mecanismo de la quinta rueda. Lubrique los componentes secos u oxidados.
  - Si tiene una quinta rueda deslizante, asegúrese de que los dos vástagos estén completamente enganchados.
  - Inspeccione las conexiones de la línea neumática.
  - Asegúrese de que la quinta rueda esté en la posición correcta para la distribución del peso sobre el tractocamión. Consulte el documento de SAF-HOLLAND® XL-FW10008BM-en-US (disponible en internet en [www.safholland.us](http://www.safholland.us)) acerca de la ubicación correcta de la quinta rueda.
2. Asegúrese de que el lugar de acoplamiento sea plano, horizontal libre de personas y obstáculos.

3. Incline hacia abajo las rampas de la quinta rueda (**Figura 5**).
4. Asegúrese que los seguros estén abiertos (**Figura 6**). Si los seguros están cerrados, deslice la manija de liberación hacia la izquierda y júlela totalmente hacia afuera (**Figura 7**). Abra los seguros con una barra de palanca.
5. Inspeccione el borde delantero de la placa de soporte/deslizamiento del remolque. Debe estar libre de cualquier borde cuadrado o afilado (**Figura 8**).
6. Asegúrese de que no haya tornillos o tuercas que sobresalgan por debajo de la placa de soporte/deslizamiento dentro de 152 mm (6 pulg.) de la trayectoria de desplazamiento de la quinta rueda durante el acople.

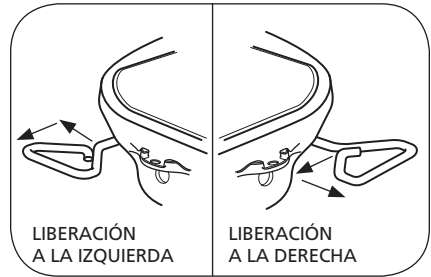
**Figura 5**



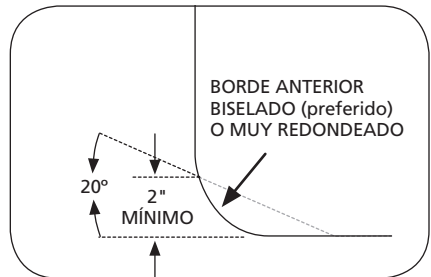
**Figura 6**



**Figura 7**



**Figura 8**

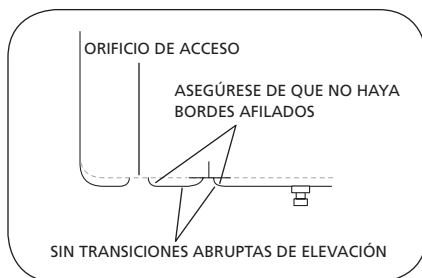
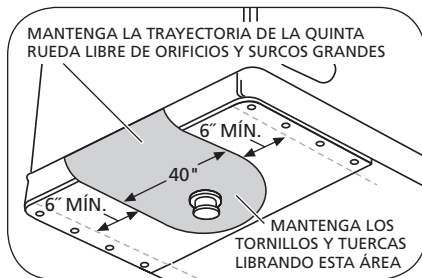




7. El área apoyada por la quinta rueda debe estar libre de agujeros o surcos grandes (**Figura 9**).
8. Cualquier orificio de acceso que pase por debajo de la quinta rueda deberá tener bordes biselados o redondeados.
9. Verifique que cualquier parte separada de la placa de deslizamiento a la placa de soporte esté adecuadamente soldada y que no haya bordes afilados o cambios abruptos en la elevación (**Figura 10**).
10. El acoplador superior se deberá extender adecuadamente hacia atrás para mantener el contacto total con la quinta rueda durante una vuelta cerrada. Si no lo hace, al menos, los bordes traseros deberán tener bordes biselados o redondeados.
11. Asegúrese de que la grasa residual del acoplador superior esté libre de arena gruesa.
12. Asegúrese de que la superficie de contacto del acoplador superior con la quinta rueda esté libre de óxido. El área deberá estar acondicionada con un inhibidor de corrosión tal como aceite ligero.
13. Verifique que el perno rey no esté obstruido por un seguro de perno rey u otro dispositivo de seguridad.

**⚠ ADVERTENCIA** Si no retira el seguro del perno rey antes de acoplar podría ocasionar un acoplamiento incorrecto que, si no se evita, podría causar muertes o lesiones graves.

14. Inspeccione el perno rey en busca de desgaste y daño excesivo (use la herramienta TF-0110 Kingpin Gage de HOLLAND®) junto con el arco de soporte (ver los boletines de servicio SAF-HOLLAND® XL-SB020 y XL-SB033).



## 7. Procedimientos de acople

**IMPORTANTE:** Seguir los procedimientos de acople de las quintas ruedas FW16 Low Lube es extremadamente importante.

**PRECAUCIÓN** Si no sigue todos los procedimientos contenidos en estas instrucciones de acople puede ocasionar daño a las placas lubricantes.

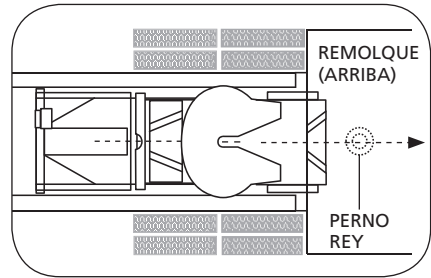
1. Bloquee las ruedas del remolque.
2. Ubique el tractocamión de manera que el centro de la quinta rueda esté alineado con el perno rey.
3. Desplazándose en línea recta, haga retroceder lentamente el tractocamión hacia el remolque. DETENGA el tractocamión antes de hacer contacto con el remolque (**Figura 11**).

**IMPORTANTE:** **NO** ponga en contacto la quinta rueda y el remolque o podría dañar las placas lubricantes.

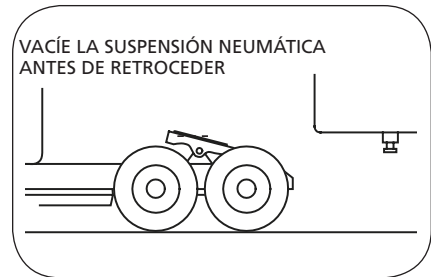
4. Ponga el freno de estacionamiento del tractocamión y colóquelo en neutral.
5. Vacíe completamente el aire de la suspensión del tractocamión, asegúrese de que la quinta rueda está por debajo de la superficie de contacto del remolque (**Figura 12**).
6. Salga de la cabina y asegúrese de que la quinta rueda está por debajo de la placa del acoplador superior. Verifique la altura adecuada de la quinta rueda. Si el remolque está demasiado bajo, use el patín para elevar la altura del remolque.

**NOTA:** Para operar correctamente el patín, siga las instrucciones publicadas por el fabricante del patín.

**Figura 11**



**Figura 12**



7. Retroceda lentamente, usando la menor velocidad posible. Pare cuando la quinta rueda esté debajo del borde anterior del remolque (**Figura 13**).
8. Ponga el freno de estacionamiento del tractocamión. Colóquelo en neutral. Salga de la cabina y verifique la alineación correcta entre la quinta rueda y el perno rey.
9. Ajuste la suspensión del tractocamión hasta la altura de viaje. La placa de la quinta rueda debe hacer contacto con la placa del acoplador superior (**Figura 14**). Si la quinta rueda no está en contacto con la placa del acoplador superior, use el patín para bajar el remolque hasta que la quinta rueda haga contacto.

**IMPORTANTE:** Si el remolque está demasiado alto, el perno rey no se conectará correctamente con las mordazas del seguro.

**⚠ ADVERTENCIA**

Si no acopla con el remolque a la altura adecuada, podría ocasionar un acoplamiento incorrecto, permitir la separación del tractocamión y el remolque que, si no se evita, podría causar muertes o lesiones graves.

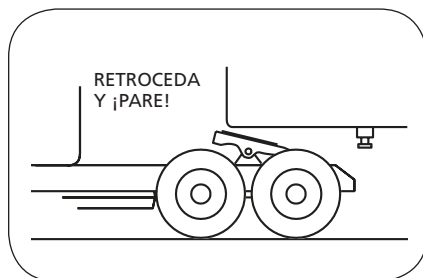
**IMPORTANTE:** Nunca infle la suspensión del tractocamión cuando el perno rey esté por encima de la garganta de la quinta rueda.

**PRECAUCIÓN**

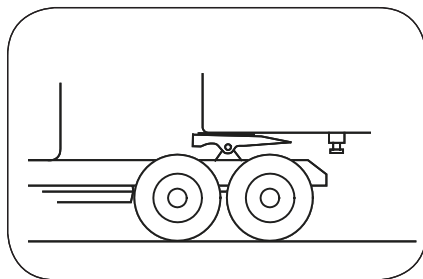
Si no evita inflar la suspensión del tractocamión cuando la quinta rueda no está por delante del perno rey, podría ocasionar daños en el perno rey y la quinta rueda.

10. Retroceda lentamente hacia el remolque, enganchando el perno rey en la quinta rueda.
11. Conecte las líneas eléctricas y neumáticas.
12. Levante el apoyo del patín hasta que los pies apenas toquen el suelo.

**Figura 13**



**Figura 14**



13. Realice una prueba de arrastre como VERIFICACIÓN INICIAL poniendo los frenos del remolque y arrastrando hacia adelante con el tractocamión para asegurarse de que no se separen el tractocamión del remolque (**Figura 15**).
14. Ponga el freno de estacionamiento del tractocamión.
15. Salga de la cabina e inspeccione visualmente lo siguiente para asegurar que el seguro esté cerrado (**Figura 16**).
  - a. Manija de liberación totalmente retraída con la muesca de cierre detrás del reborde.
  - b. No se permite una separación entre la placa del acoplador superior del remolque y la quinta rueda.
  - c. Seguro bien cerrado detrás de la mordaza.
16. Si no se ha logrado un acople correcto, repita el procedimiento de acople.

**⚠ ADVERTENCIA** Si no acopla adecuadamente el tractocamión y el remolque, podría ocasionar la separación del tractocamión y el remolque durante el uso, lo cual, si no se evita, podría causar muertes o lesiones graves.

**IMPORTANTE:** NO utilice una quinta rueda que no funcione correctamente.

**⚠ ADVERTENCIA** Si no repara una quinta rueda que no funciona correctamente antes de usarla, podría ocasionar la separación del tractocamión y el remolque que, si no se evita, podría causar muertes o lesiones graves.

17. Suba por completo el apoyo del patín del y fije la manivela (**Figura 17**).

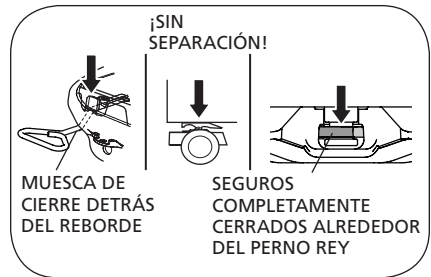
**NOTA:** Para operar correctamente el patín, siga las instrucciones publicadas por el fabricante del patín.

18. Retire el bloqueo de las ruedas y continúe con la inspección previa al viaje.

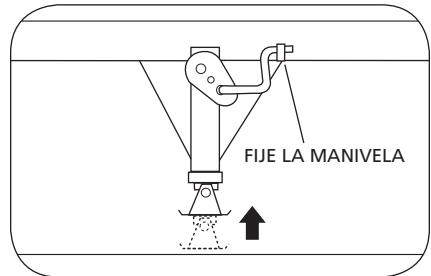
**Figura 15**



**Figura 16**



**Figura 17**



## 8. Procedimientos de desacople

**IMPORTANTE:** Seguir los procedimientos de desacople adecuados de las quintas ruedas FW16 Low Lube es extremadamente importante.

**PRECAUCIÓN** Si no sigue todos los procedimientos contenidos en estas instrucciones de desacople puede ocasionar daño a las placas.

1. Ubique el tractocamión y el remolque en una línea recta, en un lugar firme, horizontal y sin personas ni obstáculos.
2. Ponga los frenos del remolque.
3. Haga retroceder lentamente el tractocamión hasta apretarlo contra el remolque para aliviar la presión del seguro de la quinta rueda.
4. Ponga el freno de estacionamiento del tractocamión.

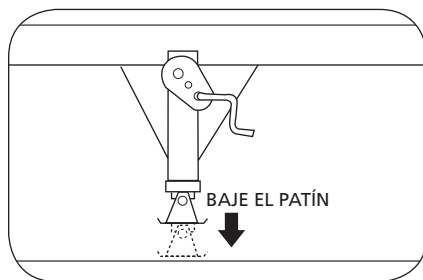
**IMPORTANTE:** **NO** vacíe la suspensión neumática del tractocamión antes de desacoplar.

**PRECAUCIÓN** Si no evita vaciar la suspensión del tractocamión antes de desacoplar, podría ocasionar dificultades para desacoplar el tractocamión del remolque, lo cual, si no se evita podría dañar la quinta rueda y el perno rey.

5. Bloquee las ruedas del remolque.
6. Baje el patín hasta que los pies apenas toquen el suelo (**Figura 18**).

**NOTA:** Siga las instrucciones publicadas por el fabricante para la operación adecuada del patín y la capacidad de transferir el peso del remolque desde la quinta rueda. **NO** levante el remolque de la quinta rueda.

Figura 18



7. Desconecte las líneas eléctrica y neumática del remolque y asegure el tractocamión.
8. Deslice la manija de liberación hacia la izquierda, jale completamente hacia afuera, deslice la manija a la izquierda y enganche el en molde de la manija (**Figura 19**).
9. Libere los frenos de estacionamiento del tractocamión y avance lentamente 12 a 18 pulgadas (306-457 mm) para desenganchar el perno rey de la quinta rueda. La quinta rueda debe quedar entre el borde delantero del remolque y el perno rey (**Figura 20**).

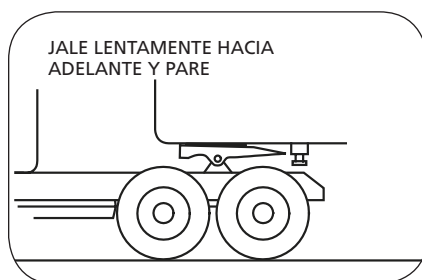
**IMPORTANTE:** NO avance el tractocamión para liberarlo del remolque.

10. Ponga el freno de estacionamiento del tractocamión y colóquelo en neutral. Vacíe completamente el aire de la suspensión del tractocamión, asegúrese de que la quinta rueda está por debajo de la superficie de contacto del remolque (**Figura 21**).
11. Inspeccione visualmente el desacople. Asegúrese de que el remolque esté completamente apoyado en el patín.
12. Quite los frenos de estacionamiento del tractocamión y sepárelo lentamente del remolque.
13. Aplique presión a la suspensión neumática del tractocamión para regresar a la altura de viaje (**Figura 22**).

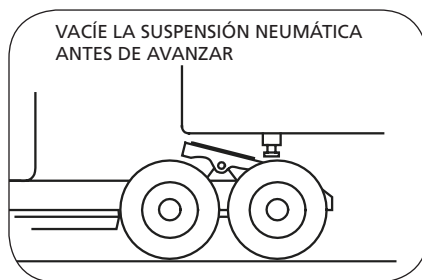
**Figura 19**



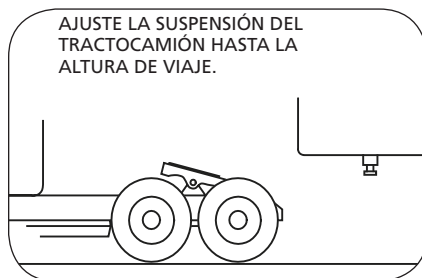
**Figura 20**



**Figura 21**



**Figura 22**



## 9. Ubicación de quintas ruedas deslizantes

1. Ubique el tractocamión y el remolque en una línea recta, en un lugar firme, horizontal y sin personas ni obstáculos.
2. Ponga los frenos de estacionamiento del tractocamión y el remolque, y coloque el tractocamión en neutral.

### PRECAUCIÓN

Si no aplica y bloquea adecuadamente los frenos del tractocamión y el remolque podría ocasionar el deslizamiento descontrolado de la quinta rueda que, si no se evita, podría causar daños en las partes del tractocamión o del remolque.

3. Libere los vástagos del seguro del deslizador con el interruptor de la cabina en posición liberar (**Figura 23**). Si está equipado con liberación manual, jale la palanca de liberación. Si los vástagos no salen, baje el patín para aliviar la presión sobre la quinta rueda. Esto permitirá que la quinta rueda se deslice con couldor facilidad.

**NOTA:** El tipo de interruptor en la cabina puede ser diferente según el fabricante.

4. Inspeccione visualmente y verifique que los vástagos estén desenganchados.
5. Suelte el freno de estacionamiento del tractocamión a la vez que mantiene puestos los frenos del remolque.
6. Conduzca lentamente el tractocamión hacia adelante o hacia atrás para ubicar la quinta rueda. Pare el tractocamión en la posición deseada.
7. Vuelva a enganchar los vástagos del seguro del deslizador con el interruptor de la cabina a la posición asegurar (**Figura 24**). Si está equipado con liberación manual del deslizamiento, jale el brazo de liberación para permitir que los vástagos se retraigan.
8. Coloque el tractocamión en neutral y ponga los frenos de estacionamiento del tractocamión.

Figura 23

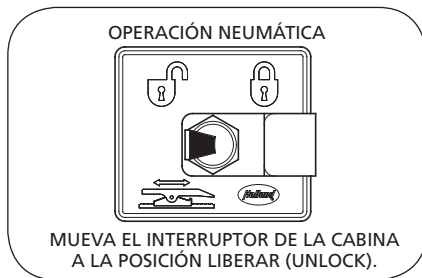


Figura 24



9. Inspeccione visualmente las barras de seguro de los vástagos para asegurar un enganche correcto (**Figura 25**).
10. Suba el patín si lo había bajado.
11. Verifique que los vástagos que aseguran el deslizamiento estén enganchados nuevamente mediante una prueba de arrastre (**Figura 26**).

**IMPORTANTE:** NO opere el vehículo si los vástagos no están completamente enganchados (asegurados).

**ADVERTENCIA**

El enganche incorrecto de los vástagos y la base de deslizamiento puede ocasionar la pérdida de control del vehículo que, si no se evita, podría provocar muertes o lesiones graves.

## 10. Mantenimiento de la quinta rueda

**IMPORTANTE:** Todo el mantenimiento DEBE realizarlo un técnico debidamente capacitado con las herramientas y los procedimientos de seguridad adecuados.

**IMPORTANTE:** Todo el mantenimiento debe realizarse mientras el tractocamión no está acoplado al remolque.

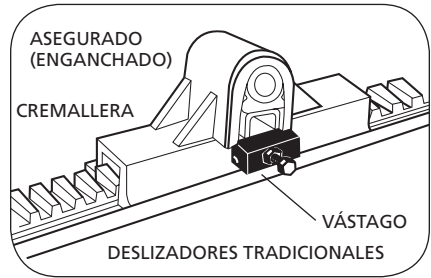
**ADVERTENCIA**

Si no mantiene adecuadamente a la quinta rueda, podría ocasionar la separación del tractocamión y el remolque que, si no se evita, podría causar muertes o lesiones graves.

**NOTA:** Retirar la placa superior de la quinta rueda no es necesario para el mantenimiento pero puede resultar necesario para realizar reparaciones.

1. Limpie cuidadosamente el mecanismo de seguridad cada seis (6) meses o 60.000 millas (96.560 km).
2. Antes del acople, inspeccione la quinta rueda y el montaje. Realice y verifique lo siguiente:
  - Confirme que las placas de lubricación están en su lugar y fuertemente apretadas.

**Figura 25**



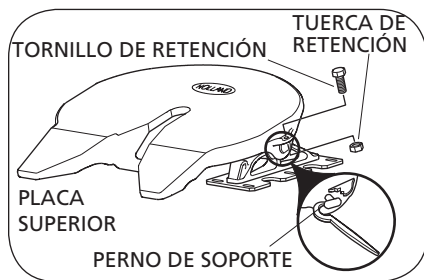
**Figura 26**





- Apriete los tornillos flojos.
- Reemplace los tornillos faltantes.
- Repare o reemplace los componentes faltantes, agrietados o dañados.
- Inspeccione el mecanismo de quinta rueda. Lubrique los componentes secos u oxidados.
- Para una quinta rueda deslizante, asegúrese que ambos vástagos estén completamente enganchados.
- Inspeccione las conexiones de línea de aire.
- Asegúrese que la quinta rueda esté en la posición adecuada para distribución del peso en el tractocamión. Para informarse sobre el posicionamiento adecuado de la quinta rueda, consulte la publicación de SAF-HOLLAND® XL-FW10008BM-en-US, disponible en la red en [www.safholland.us](http://www.safholland.us).

Figura 27



## 11. Remoción de la placa superior

**IMPORTANTE:** El conjunto de la quinta rueda tiene interiores de bolsillo reemplazables instalados entre la placa superior de la quinta rueda y la base de montaje. Cuando retire la placa superior tenga cuidado de no perder los interiores de bolsillo.

### **PRECAUCIÓN**

Si no evita que los inciertos caigan de la placa superior podría ocasionar una situación con riesgo potencial que, si no se evita, podría provocar lesiones menores o moderadas.

1. Retire las tuercas y tornillos de retención del perno de soporte de ambos lados de la placa superior de la quinta rueda (**Figura 27**).
2. Con una palanca, jale los pernos de retención del soporte de la placa superior de la quinta rueda (**Figura 27**).
3. Use un elevador capaz de soportar 500 lb (227 kg) para retirar la placa superior de la base de montaje. Coloque la quinta rueda en una superficie de trabajo plana y limpia.

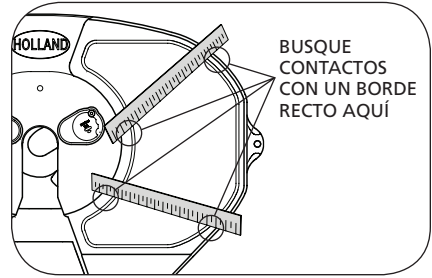
**NOTA:** Siga las instrucciones publicadas del fabricante sobre la operación adecuada del elevador.

## 12. Inspección de la placa lubricante

Limpie cuidadosamente con vapor la superficie superior de la quinta rueda para inspeccionarla visualmente. Reemplace las placas lubricantes si:

- Falta una o ambas placas lubricantes.
- Un borde recto colocado a través de la placa lubricante entra en contacto con alguna parte de la quinta rueda que rodea las placa lubricantes (**Figura 28**).
- Las placas lubricantes están sumamente desgastadas, resquebrajadas, marcadas o torcidas.
- Falta el 20% (40 pulgadas cuadradas) o más del recubrimiento de la placas en una o ambas placas debido al desgaste y daño normal.

Figura 28



## 13. Lubricación de la quinta rueda

**IMPORTANTE:** La lubricación de la quinta rueda es necesaria para obtener la máxima vida útil de su quinta rueda de la serie FW16. Realice los siguientes procedimientos en los intervalos mostrados.

- Las quintas ruedas de la serie FW16 están equipada con platos NoLube insertadas que eliminan la necesidad de lubricar las superficies de contacto en etre la quinta rueda y el remolque.
- Las quintas ruedas de la serie FW16 están equipadas con un tubo de lubricante que proporciona grasa al mecanismo del seguro usando un conducto lubricante.
- Lubrique el mecanismo del seguro cada tres (3) meses o 30,000 millas.
- Limpie cuidadosamente el mecanismo del seguro cada seis (6) meses o 60,000 millas.

**IMPORTANTE:** Si su quinta rueda funciona en condiciones invernales de nieve o hielo, la lubricación deberá realizarse cada primavera además de la lubricación de rutina (como se mencionó en la página anterior) para lograr un funcionamiento óptimo.

### 13.A Método de lubricación correcto

1. Use una grasa resistente al agua con base de litio para lubricar (A) las áreas de contacto entre el seguro y el gancho directamente o a través del conducto lubricante y (B) la guía de la leva (**Figura 29**).
2. Con aceite ligero lubrique (C) el perno del gancho y (D) el punto de pivote de la manija de liberación (**Figura 29**).

### 13.B Lubricación necesaria

- Limpie y lubrique el mecanismo del seguro si surgen dificultades durante la vida útil de su quinta rueda (es decir, si tiene problemas al acoplar o desacoplar o para jalar la manija de liberación) (**Figura 29**).

## 14. Lubricación de la base de deslizamiento

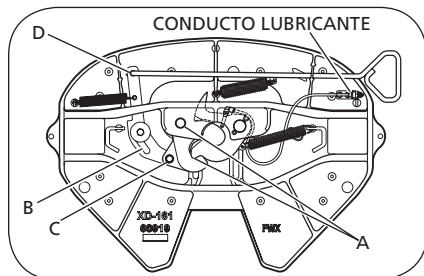
**NOTA:** La base de deslizamiento se deberá mover hacia adelante y hacia atrás una vez por año para mantener un rendimiento óptimo.

**IMPORTANTE:** Si está equipada con liberación neumática, lubrique el cilindro neumático cada tres (3) meses o 30.000 millas, lo que suceda primero.

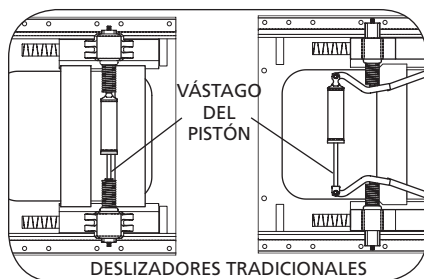
1. Con el vástago del pistón en la posición expuesta, límpielo con aceite penetrante y una toalla de taller limpia (**Figura 30**).  
Deslizadores ILS: Rocíe a fondo el vástago del pistón cubierto por el resorte con aceite penetrante (**Figura 31**).

**IMPORTANTE:** NO USE abrasivos sobre el vástago expuesto dado que podrían dañar el vástago del pistón.

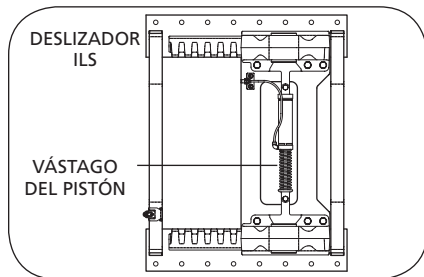
**Figura 29**



**Figura 30**



**Figura 31**



2. Retire la línea neumática de suministro y agregue 2 a 4 gotas de aceite para componentes neumáticos a través de la conexión de suministro. Reinstale la línea neumática de suministro (**Figuras 32 y 33 - deslizadores tradicionales, Figura 34 - deslizadores ILS**).
3. Active y desactive el cilindro neumático 2 a 3 veces para hacer que el aceite penetre en el cilindro y el pistón, y para verificar el funcionamiento correcto.

## 15. Ajuste de la quinta rueda

El ajuste de la quinta rueda deberá realizarse como mínimo cada 60,000 millas o si se nota un movimiento excesivo entre el perno rey y la quinta rueda durante la conducción del vehículo.

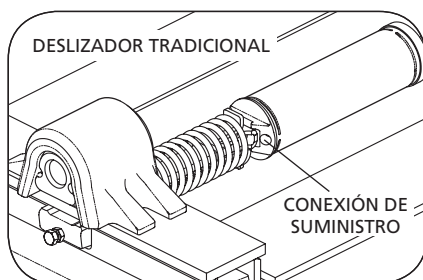
**IMPORTANTE:** El movimiento excesivo entre el tractocamión y el remolque puede afectar el manejo del vehículo.

**ADVERTENCIA** Si no mantiene adecuadamente el ajuste de la quinta rueda, podría perder el control del vehículo lo cual, si no se evita, podría causar muertes o lesiones graves.

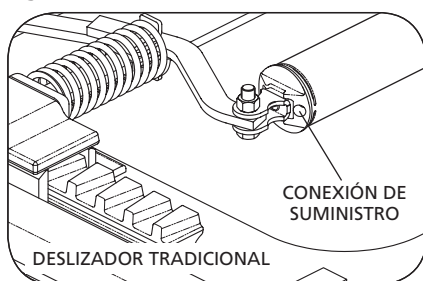
**NOTA:** Para lograr un ajuste adecuado SAF-HOLLAND® recomienda usar un probador de seguros HOLLAND® Núm. de parte TF-TLN-5001, disponible con su distribuidor local HOLLAND®.

1. Si la quinta rueda está asegurada, deslice la manija de liberación hacia la izquierda y jálela totalmente hacia afuera (**Figura 35**). Abra los seguros con una barra de palanca.
2. Coloque el probador de seguros sobre la placa superior de la quinta rueda.

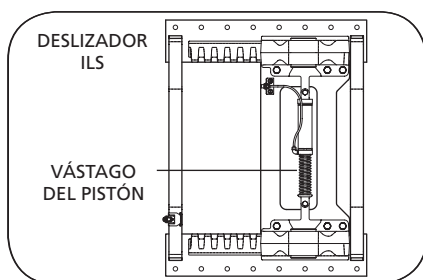
**Figura 32**



**Figura 33**



**Figura 34**

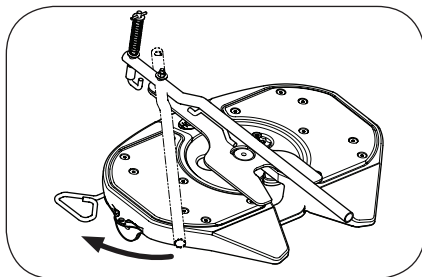
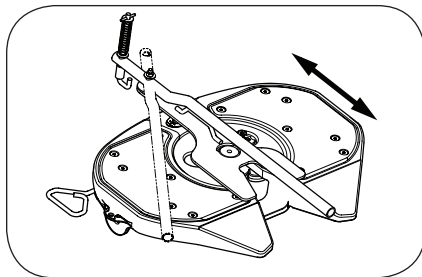
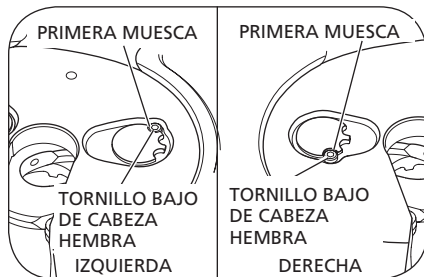
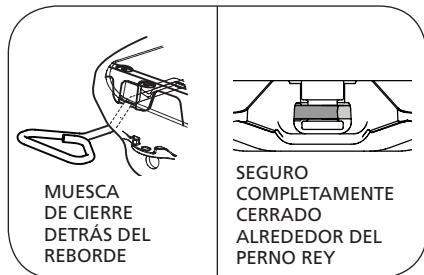


**Figura 35**



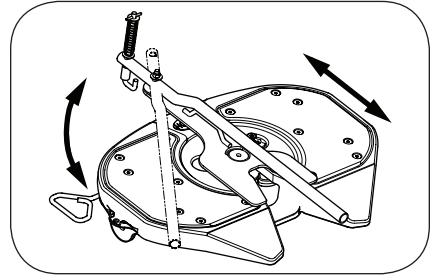
- Para asegurar la quinta rueda, rote la manija del probador de seguros en sentido horario hasta que los seguros se cierren alrededor del perno rey (**Figura 36**).
- Deslice el probador de seguros hacia adelante y hacia atrás en el seguro cerrado para comprobar el desplazamiento entre el seguro y el perno rey. Asegúrese de que la herramienta esté en posición horizontal y totalmente en contacto con la placa superior de la quinta rueda. Use un calibre de perno para medir el desplazamiento. Si el desplazamiento es coudlor que 0.080 pulgadas (2.03 mm), ajuste el mecanismo del seguro (**Figura 37**).
- Para ajustar el seguro, retire el tornillo bajo de cabeza hembra. Gire el perno de ajuste en sentido antihorario (liberación a la izquierda), u horario (liberación a la derecha), hasta que la siguiente muesca se alinee con el agujero roscado del tornillo bajo de cabeza hembra. Vuelva a poner el tornillo bajo de cabeza hembra. Ajuste sólo una muesca por vez (**Figura 38**).
- Verifique que el ajuste sea adecuado. Para ello, libere y asegure la quinta rueda varias veces con el probador de seguros. Verifique que la quinta rueda esté bien asegurada (**Figura 39**).

**NOTA:** Para abrir el seguro de la quinta rueda, empuje hacia abajo el probador de seguros y rote el gancho en "J" por debajo de la quinta rueda, después jale la manija hacia atrás.

**Figura 36**

**Figura 37**

**Figura 38**

**Figura 39**


7. Gire el probador de seguros de un lado al otro para comprobar que el seguro no esté demasiado ajustado. El seguro no debe apretar el perno rey y la herramienta debe girar libremente (**Figura 40**).
8. Desenganche la pieza en forma de "J" del probador de seguros del reborde frontal y vuelva a verificar el desplazamiento libre del seguro deslizando el probador de seguros hacia delante y atrás usando el calibre de perno para medir el desplazamiento libre (**Figura 40**). El desplazamiento libre deberá ser como mínimo 0.040 pulgadas. Si el desplazamiento es mayor que 0.080 pulgadas (2.03 mm), repita el procedimiento y ajuste una muesca más.

**Figura 40**



**NOTA:** Si el desplazamiento del eje de los seguros todavía es excesivo cuando la clavija de ajuste está en la última (tercera) muesca, se deberá reconstruir la quinta rueda con el juego de servicio SAF-HOLLAND® adecuado.

## 16. Ajuste de la base de deslizamiento

**NOTA:** Los vástagos de cierre de deslizamiento ILS no necesitan ajuste.

Algunas bases de deslizamiento HOLLAND® están equipadas con vástagos de cierre de deslizamiento ajustables. El ajuste deberá realizarse como mínimo cada 60,000 millas o si se nota un movimiento excesivo durante la conducción del vehículo. Para lograr un ajuste adecuado, siga los siguientes procedimientos:

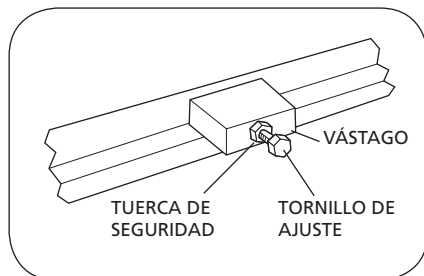
1. Afloje la tuerca de seguridad y gire el tornillo de ajuste en sentido antihorario (**Figura 41**).
2. Desenganche y enganche los vástagos de seguridad. Verifique que los vástagos de seguridad estén correctamente enganchados (**Figuras 42 y 43**).
3. Apriete el tornillo de ajuste hasta que toque la cremallera.
4. Gire el tornillo de ajuste media vuelta adicional en sentido horario y luego apriete la tuerca de seguridad.

Si los vástagos de seguridad no se liberan por completo para que la quinta rueda se deslice:

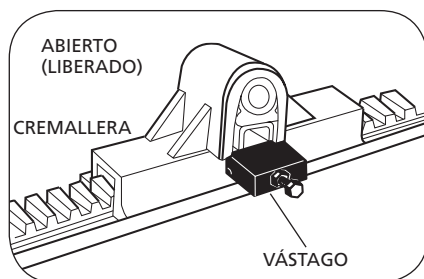
- a. Verifique que el cilindro neumático funcione correctamente. Reemplace si fuera necesario.
- b. Verifique el ajuste del vástago de seguridad como ya se explicó.
- c. Si un vástago de seguridad roza en el bolsillo del vástago, retírelo mediante un compresor de resorte HOLLAND® TF-TLN-2500. Rectifique los bordes superiores del vástago 1/16 de pulgada (1.5 mm) (**Figura 44**). Reinstale y ajuste los vástagos como ya se explicó.

**NOTA:** Si el problema continúa, comuníquese con Servicio de atención al cliente de SAF-HOLLAND®: 888-396-6501.

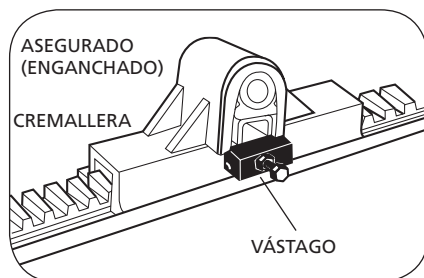
**Figura 41**



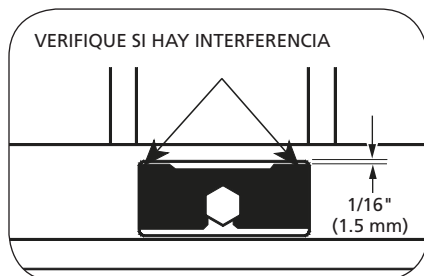
**Figura 42**



**Figura 43**



**Figura 44**



## 17. Inspección del interior de los incertos

Reemplace el interior de los bolsillos si:

- El espesor del interior de los bolsillos es 1/16 de pulgada (1.5 mm) o menos.
- El movimiento vertical libre de la placa superior en el soporte es de 1/2 pulgada (12.7 mm) o mayor, sin comprimir los bujes de hule (**Figura 45**).
- El interior de los incertos está sumamente desgastado, resquebrajado o marcado.

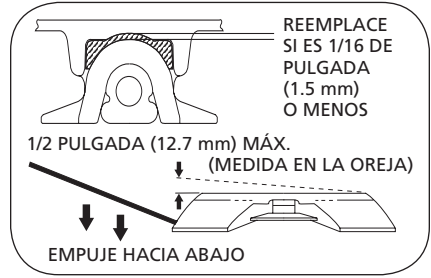
## 18. Instalación de la placa superior

1. Si el interior de los bolsillos se desprende del molde de la quinta rueda, limpie el área de los bolsillos y aplique una cinta de doble adherencia en el fondo de los bolsillos. Instale el interior de los incertos presionando hacia adentro (**Figura 46**).
2. Use un elevador capaz de soportar 500 lb (227 kg), instale la placa superior de la quinta rueda en su placa de montaje.

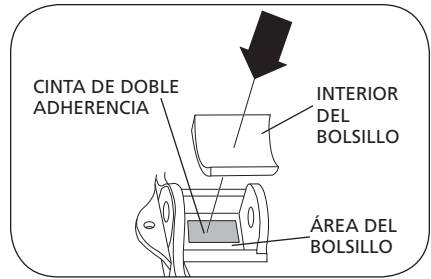
**NOTA:** Siga las instrucciones publicadas del fabricante sobre la operación adecuada del elevador.

3. Instale los pernos de soporte a través del molde de la quinta rueda y la base de montaje y fíjelos con los tornillos y tuercas de retención del perno de soporte (**Figura 47**). Ajuste los tornillos de retención hasta 50-60 pie libra (68-81 N m).

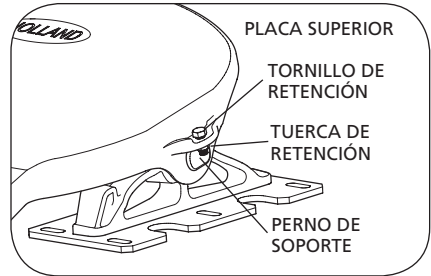
**Figura 45**



**Figura 46**



**Figura 47**





## 19. Resolución de problemas

### Dificultad para acoplar al remolque:

✓	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
	Intento de acoplar demasiado rápido.	Acople de acuerdo con el procedimiento de la Sección 7.
	El remolque puede estar demasiado alto; el perno rey no entra correctamente en el seguro.	Baje el remolque de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
	Seguro esté cerrado.	Jale manualmente la manija de liberación hacia afuera tanto como sea posible. El seguro se abrirá.
	Óxido o suciedad que interfiere con la operación del seguro.	Limpie bien la quinta rueda y vuelva a lubricar de acuerdo con el procedimiento de la Sección 13.
	Los seguros están demasiado ajustados.	Verifique los ajustes del seguro de acuerdo con la Sección 15.
	Los seguros pueden estar dañados.	La quinta rueda DEBE reconstruirse con el equipo de servicio adecuado.
	Manija de liberación dañada o doblada.	Reemplace la manija de liberación usando el equipo de servicio adecuado.
	Perno rey doblado, acoplador superior dañado, o el uso incorrecto de la "placa lubricante" puede estar interfiriendo con el movimiento del seguro.	Verifique el perno rey y la placa del acoplador superior como se indica en el boletín de servicio HOLLAND® XL-SB020. Repare o reemplace según sea necesario. Retire todas las placas lubricantes mal instaladas o mal especificadas. Consulte en el boletín de servicio HOLLAND® XL-SB004-01 las advertencias sobre las placas lubricantes.

### Dificultad para desacoplar el remolque:

✓	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
	El tractocamión puede estar ejerciendo presión contra los seguros.	Asegure los frenos del remolque y retroceda el tractocamión contra el perno rey para aliviar la presión sobre el seguro de la quinta rueda, ponga los frenos y luego jale la manija de liberación.
	Tractocamión demasiado bajo.	Levante la suspensión del tractocamión hasta la altura de viaje adecuada.
	La manija de liberación no está completamente jalada hacia afuera y enganchada en la muesca del molde.	Deslice la manija de liberación hacia adelante y después jale de la manija, deslicela adelante y engánchela en la muesca de la placa superior.
	Óxido o suciedad que interfiere con la operación del seguro.	Limpie bien la quinta rueda y vuelva a lubricar de acuerdo con el procedimiento de la Sección 13.
	Los seguros están demasiado ajustados.	Verifique los ajustes del seguro de acuerdo con la Sección 15.
	La manija de liberación no permanece afuera o hay que sostenerla para abrir el seguro.	La quinta rueda DEBE reconstruirse con el equipo de servicio SAF-HOLLAND® adecuado.
	Partes faltantes o dañadas del sistema de liberación.	La quinta rueda DEBE reconstruirse con el equipo de servicio SAF-HOLLAND® adecuado.
	Molde doblado o dañado en el área de la garganta lo que restringe el movimiento.	DEBE reemplazar la placa superior completa de la quinta rueda.
	Perno rey doblado, acoplador superior dañado, o el uso incorrecto de la "placa lubricante" puede estar interfiriendo con el movimiento del seguro.	Verifique el perno rey y la placa del acoplador superior como se indica en el boletín de servicio HOLLAND® XL-SB020. Repare o reemplace según sea necesario. Retire todas las placas lubricantes mal instaladas o mal especificadas. Consulte en el boletín de servicio HOLLAND® XL-SB004-01 las advertencias sobre las placas lubricantes.

## Movimiento excesivo entre la quinta rueda y el perno rey:

✓	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
	El seguro de la quinta rueda necesita ajuste.	Siga los procedimientos contenidos en la Sección 15.
	La quinta rueda ya no se puede ajustar.	La quinta rueda DEBE reconstruirse con el equipo de servicio adecuado.
	El perno rey está flojo.	Repare el remolque.
	El perno rey está desgastado.	Verifique que el desgaste del perno rey sea aceptable con HOLLAND® TF-0110. Reemplace el perno rey si fuera necesario.

## Dificultad o atasque en la dirección:

✓	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
	Placa del acoplador superior del remolque torcida.	Verifique que la placa del acoplador superior esté plana y reemplace si fuera necesario. Consulte el boletín de servicio HOLLAND® XL-SB020.

## 20. Equipos de reconstrucción y reemplazo

EQUIPOS DE RECONSTRUCCIÓN Y REEMPLAZO	NÚMERO DE PARTE
Equipo de reconstrucción - Liberación manual	RK-161-A
Equipo de reemplazo de seguro y gancho	RK-161-11078
Equipo de remplazo de la manija de liberación - Liberación manual	RK-161-11493
Insertos de la placa de lubricación – Par	RK-161-1
Interiores de bolsillo – Par	RK-PKT-2
Equipo de remplazo de la conducto lubricante	RK-161-11774



From fifth wheel rebuild kits to suspension bushing repair kits, SAF-HOLLAND Original Parts are the same quality components used in the original component assembly.

SAF-HOLLAND Original Parts are tested and designed to provide maximum performance and durability. Will-fits, look-alikes or, worse yet, counterfeit parts will only limit the performance potential and could possibly void SAF-HOLLAND's warranty. Always be sure to spec SAF-HOLLAND Original Parts when servicing your SAF-HOLLAND product.

**SAF-HOLLAND USA • 888.396.6501 • Fax 800.356.3929**  
**[www.safholland.us](http://www.safholland.us)**

**SAF-HOLLAND CANADA • 519.537.3494 • Fax 800.565.7753**  
**WESTERN CANADA • 604.574.7491 • Fax 604.574.0244**  
**[www.safholland.ca](http://www.safholland.ca)**

**SAF-HOLLAND MEXICO • 52.55.5362.8743 • Fax 52.55.5362.8743**  
**[www.safholland.com.mx](http://www.safholland.com.mx)**

**[info@safholland.com](mailto:info@safholland.com)**

SAF-HOLLAND INC.  
1950 Industrial Blvd., Muskegon, MI 49442  
[www.safholland.com](http://www.safholland.com)

