

Allmand™

Brighter. Warmer. Safer.

**Portable
Industrial
Heaters**

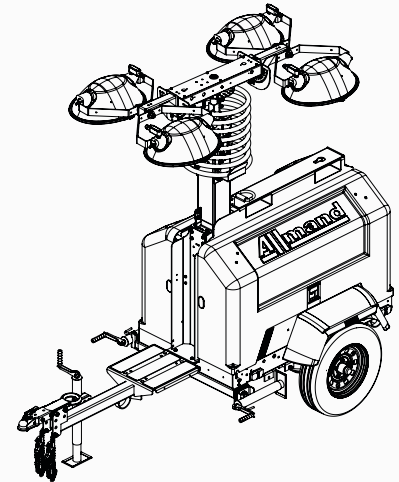
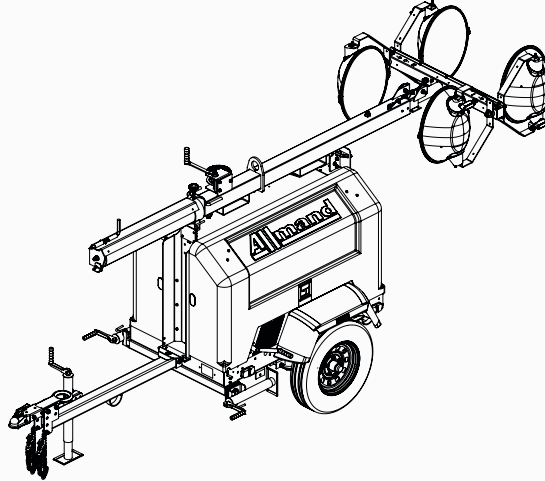


(en) **Operator's Manual
50 & 60Hz NIGHT-LITE PRO II®**

(es) **Manual del operario
50 & 60Hz NIGHT-LITE PRO II®**

(fr) **Manuel d'utilisation
50 & 60Hz NIGHT-LITE PRO II®**

**Portable
Light Towers**



**Portable
Light Stands**

**Solar Flashing
Arrow Boards**

Copyright © 2016 Allmand Bros., Inc
Holdrege, NE, USA. All rights reserved.

Part No.: 103402
Revision: B

LIGHT TOWER APP



Reliability, Performance, and Integrity Since 1938

www.allmand.com

Record Important Information

Recording the equipment information will help when placing an order for replacement parts and/or decals.

Company Equipment No: _____

Unit model No: _____

Unit Vin: _____

Engine Model No: _____ Serial No: _____

Generator Model No: _____ Serial No: _____

Accessories: _____

⚠ WARNING
CALIFORNIA PROPOSITION 65
 The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm.

⚠ WARNING
CALIFORNIA PROPOSITION 65
 Battery post, terminals, and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to the State of California to cause cancer and reproductive harm. Wash hand after handling.

Manual Contents:

Introduction2
 Safety.....2
 Trailering, Transporting and Lifting7
 General Service Information 13
 Operation 17
 Maintenance 24
 Troubleshooting 29
 Warranty 30

Introduction

About This Manual

TAKE TIME TO READ THIS MANUAL THOROUGHLY

This instruction manual provides necessary instructions for the NIGHT-LITE PRO II light tower.

The information found in this manual is in effect at the time of printing. Allmand Bros Inc. may change contents without notice and without incurring obligation.

Any reference in this manual to left or right shall be determined by looking at the trailer from the rear.

If you are uncertain about any of the information in the manual, contact Allmand service department at 1-800-562-1373, or contact us through the Allmand website, www.allmand.com.

Save these original instructions for future reference.

⚠ WARNING
EXPOSURE HAZARD
 Always wear personal protective equipment, including appropriate clothing, gloves, work shoes, and eye and hearing protection, as required by the task at hand.

NOTICE
 Only use replacement parts specified. Other replacement parts may effect warranty coverage.



Products Covered by This Manual

The following products are covered by this manual:

50Hz NIGHT-LITE PRO II

60Hz NIGHT-LITE PRO II with Laydown Tower

60Hz NIGHT-LITE PRO II with Vertical Tower

Safety

Safety Definitions

Safety statements are one of the primary ways to call your attention to potential hazards. Follow the precautions listed throughout the manual before operation, during operation and during periodic maintenance procedures for your safety, the safety of others and to protect the performance of equipment. Keep the decals from becoming dirty or torn and replace them if they are lost or damaged. Also, if a part needs to be replaced that has a decal attached to it, make sure to order the new part and decal at the same time.



This safety alert symbol appears with most safety statements. It means attention, become alert, your safety is involved! Read and abide by the message that follows the safety alert symbol.

⚠ DANGER

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

⚠ WARNING

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

⚠ CAUTION

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

NOTICE



Indicates a situation which can cause damage to the equipment, personal property and/or the environment, or cause the equipment to operate improperly.

NOTE:

Provides key information to make procedures easier or clearer.


Safety Precautions

The following section contains general safety precautions and guidelines that must be followed to reduce risk to personal safety. Special safety precautions are listed in specific procedures. Read and understand all of the safety precautions before operating or performing repairs or maintenance.

 **DANGER** 


Electrocution Hazard

- Always check overhead wires and obstructions before raising or lowering the light tower.
- Always follow the rules or instructions for your work site and state, province and national electric code for maintaining a safe distance from overhead wires.
- High voltage is present when engine is running. Never attempt to service electrical components while engine is running.
- Do not operate the light tower if the insulation on the electrical cord or other electrical wiring is cut or worn or if bare wires are exposed. Repair or replace damaged wiring before starting the engine.

 **WARNING**


Unsafe Operation Hazard

- Never permit anyone to install or operate the equipment without proper training.
- Read and understand this Operator's Manual and the Engine Operator's Manual before operating or servicing the light tower to ensure that safe operating practices and maintenance procedures are followed.
- Safety signs and decals are additional reminders for safe operating and maintenance techniques.

 **WARNING**


Fall Hazard

- Never carry riders on the equipment.

 **WARNING**


Modification Hazard

- Never modify the equipment without written consent of the manufacturer. Any modification can effect the safe operation of the equipment.

 **WARNING**



Exposure Hazard

- Always wear personal protective equipment, including appropriate clothing, gloves, work shoes, and eye and hearing protection, as required by the task at hand.

 **WARNING**




Rollover Hazard

- Do not raise, lower or use light tower unless all outriggers and jacks are positioned on firm ground.
- Never move or reposition the light tower while the light tower is extended in the vertical position.

 **WARNING** 

Explosion Hazard

- While the engine is running or the battery is charging, hydrogen gas is being produced and can be easily ignited. Keep the area around the battery well ventilated and keep sparks, open flame and any other form of ignition out of the area.
- Always disconnect the negative (-) battery cable before servicing equipment.
- Only use the starting procedure as described in the Engine Operator's Manual to start the engine.
- Never charge a frozen battery. Always slowly warm the battery to room temperature before charging.

 **WARNING**  

Fire And Explosion Hazard

- Diesel fuel is flammable and explosive under certain conditions.
- Never use a shop rag to catch fuel.
- Wipe up all spills immediately.
- Never refuel with the engine running.
- Store any containers containing fuel in a well ventilated area, away from any combustibles or sources of ignition.



WARNING

Exhaust Hazard

- All internal combustion engines create carbon monoxide gas during operation and special precautions are required to avoid carbon monoxide poisoning.
- Never block windows, vents or other means of ventilation if the equipment is operating in an enclosed area.
- Always ensure that all connections are tightened to specifications after repair is made to the exhaust system.



WARNING

Alcohol And Drug Hazard

- Never operate the light tower while under the influence of alcohol or drugs, or when ill.



WARNING

Entanglement / Sever Hazard

- Always stop the engine before beginning service.
- If the engine must be serviced while it is operating, remove all jewelry, tie back long hair and keep hands, other body parts and clothing away from moving/rotating parts.
- Verify that all guards and covers are attached properly to the equipment before starting the engine. Do not start the engine if any guards or covers are not properly installed on the equipment.
- Attach a "Do Not Operate" tag near the key switch while performing maintenance on the equipment.



WARNING

Piercing Hazard

- Avoid skin contact with high pressure hydraulic fluid or diesel fuel spray caused by a hydraulic or fuel system leak such as a broken hydraulic hose or fuel injection line. High pressure hydraulic fluid or fuel can penetrate your skin and result in serious injury. If you are exposed to high pressure hydraulic fluid or fuel spray, obtain prompt medical treatment.
- Never check for a hydraulic fluid or fuel leak with your hands. Always use a piece of wood or cardboard.



WARNING

Flying Object Hazard

- Always wear eye protection when cleaning the equipment with compressed air or high pressure water. Dust, flying debris, compressed air, pressurized water or steam may injure your eyes.



WARNING

Coolant Hazard

- Wear eye protection and rubber gloves when handling engine coolant. If contact with the eyes or skin should occur, flush eyes and wash immediately with clean water.



WARNING

Burn Hazard

- Light fixtures and some of the engine surfaces become very hot during operation and shortly after shutdown.
- Keep hands and other body parts away from hot engine surfaces.
- Handle hot components, such as light fixtures, with heat resistant gloves.



CAUTION

Tool Hazard

- Always use tools appropriate for the task at hand and use the correct size tool for loosening or tightening equipment parts.



CAUTION

Slip Hazard

- Immediately clean up any spilled liquid on the shop floor.
- Clean up accumulated dirt and debris on the shop floor at the end of each shift.

NOTICE


The statements that follow have NOTICE level issues. Damage to equipment or property can result if not followed.



- Any part which is found defective as a result of inspection or any part whose measured value does not satisfy the standard or limit **MUST** be replaced.
- Always tighten components to the specified torque. Loose parts can cause equipment damage or cause it to operate improperly.
- Follow the guidelines of the Environmental Protection Agency (EPA), Environment Canada (EC) or other governmental agencies for the proper disposal of hazardous materials such as engine oil, diesel fuel and engine coolant.
- Only use replacement parts specified. Other replacement parts may effect warranty coverage.



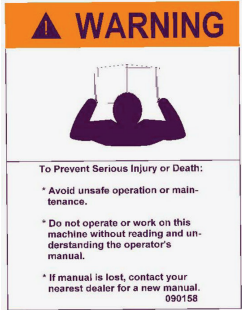

- Clean all accumulated dirt and debris away from the body of the equipment and its components before you inspect the equipment or perform preventative maintenance procedures or repairs. Operating equipment with accumulated dirt and debris will cause premature wear of equipment components.
- Never dispose of hazardous materials by dumping them into a sewer, on the ground, or into groundwater or waterways.
- Retrieve any tools or parts that may have dropped inside of the equipment to avoid improper equipment operation.
- If any alert indicator illuminates during equipment operation, stop the engine immediately. Determine the cause and repair the problem before continuing to operate the equipment.




Safety Decals




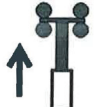





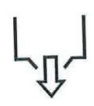
Before operating your unit, read and understand the following safety decals. The cautions, warnings, and instructions are for your safety. To avoid personal injury or damage to the unit, understand and follow all the decals.

	<p>WARNING</p> <p>If any safety or instructional decals become worn or damaged, and cannot be read, order replacement decals from your dealer.</p>
---	---

All Models:		
<p>A</p>	<p>DANGER - Contacting Power Lines. Contacting electric power lines when elevating the light tower will result in death or serious injury. Always maintain a safe distance from power lines when elevating the tower.</p> <p>Part No. 090165</p>	
<p>B</p>	<p>DANGER - Ground Rod. Operating the machine without first installing the ground rod will result in death or serious injury. Always drive the ground rod into the earth and connect the ground wire to the grounding lug on the trailer before operating the machine.</p> <p>Part No. 090163</p>	

<p>C</p>	<p>DANGER - Contacting High Voltage Components. Contact with high voltage components will result in death or serious injury. Always read the instructions in the Operator's Manual before servicing high voltage electrical components.</p> <p>Part No. 090002</p>	
<p>D</p>	<p>DANGER - Contacting High Voltage Components. Contact with high voltage components within this compartment will result in death or serious injury. Do not enter electrical compartments when engine is running. Always close cover before operating the machine.</p> <p>Part No. 090162</p>	
<p>E</p>	<p>WARNING - Read Operator's Manual. Read and understand the Operator's Manual before operating this machine.</p> <p>Part No. 090158</p>	
<p>F</p>	<p>WARNING - Use Outriggers. Elevating light tower without deploying the outriggers could cause machine to tip over and result in death or serious injury. Always deploy the outriggers on a firm level surface and make sure machine is level before raising the tower.</p> <p>Part No. 090166</p>	

Vertical Towers:	
<p>A Trailer Setup. Brief instructions for setup, raising and lowering the tower, and preparation for towing.</p> <p>WARNING - Always read and understand the Operator's Manual before operating this machine.</p> <p>Part No. 103021</p>	
<p>B WARNING - Standing under the light tower when it is being lowered could result in death or serious injury. Always stay clear of the light tower when the tower is being lowered.</p> <p>Part No. 101404</p>	
<p>C WARNING - You must lower the tower to the lowest position prior to moving the light tower trailer, or damage may occur. Hold the down switch for three (3) additional seconds after the tower appears to be down.</p> <p>Part No. 100247</p>	

Icon	Meaning	Icon	Meaning
	Engine Run		Disconnecting Circuit Breaker
	Engine Start		Raise Light Tower
	Engine Preheat		Lower Light Tower
	Hourmeter		Engine Oil Drain
	Worklight		Fluid Containment Drain

Trailing, Transporting And Lifting

Preparing The NIGHT-LITE PRO II For Delivery Or Rental



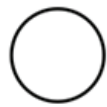



The NIGHT-LITE PRO II light tower requires service as well as proper operation in order to provide the performance and safety is had been designed for. Never deliver or put machine into service with known defects or missing instructions or decals. Always instruct the customer in proper operation and safety procedures as described in this Operator's Manual. Always provide the manual with the equipment for proper and safe operation.

Pre-Operation Check List

- Visually inspect the equipment to ensure that all instructions and decals are in place and legible
- For laydown towers, inspect the light tower locking bar latch assembly which locks the light tower in the vertical position for proper operation.
- Check the hitch assembly and safety chains.
- Check the outriggers and jacks to make sure they operate properly.
- Inspect the light assemblies for damage and test for proper operation.
- Inspect the electrical wiring for signs of damage.

Operation Icons

The following table contains operation icons that may be found on the unit, along with the meaning of each icon.

Icon	Meaning	Icon	Meaning
	On (Power)		Trailer Interior Light
	Off (Power)		Earth Ground
	Engine Stop		Circuit Breaker



DANGER



Electrocution Hazard

- Do not operate the light tower if the insulation on the electrical cord or other electrical wiring is cut or worn, or if bare wires are exposed. Repair or replace damaged wiring before starting the engine.

- Check ground rod cable and the ground lug. Make sure they are clean, undamaged and functional.
- Inspect tires to insure good condition and proper inflation.
- Check engine oil, fuel, engine coolant levels and hydraulic fluid level.
- Check to make sure the Light Tower Operator's Manual, Engine Operator's Manual and Generator Operator's Manual are with the equipment.
- Inspect the machine physically for damage and repair if necessary.

NOTE: See appropriate section of the Engine Operator's Manual and Generator Operator's Manual for additional pre-operation checks.

After completing the pre-operation check list, operate the tower through a complete operation cycle, following the operating instructions contained in this manual.



WARNING

Unsafe Operation Hazard

- Never permit anyone to install or operate the equipment without proper training.

Always Read And Understand The Instructions First.

Before trailering, transporting or lifting, read **Safety**.

The complete engine and generator set is housed in a lockable enclosure with the frame fabricated from heavy gauge steel mounted on a two-wheel, leaf spring axle.

Before Trailering Or Transporting

- Lower the light tower and shut down the tower lights and the engine; See **Shutdown – Prepare For Trailering**.
- Visually inspect the trailer and equipment for damage. Repair or replace any components as needed before trailering.
- Check the trailer lights for proper operation.
- Inspect the tires to insure good condition and proper inflation.
- Inspect trailer axle and undercarriage for damage or loose parts.
- Check the hitch assembly and safety chains.

- Ensure the outriggers and jacks are properly stowed.
- Ensure the ground rod and cable are disconnected and properly stowed.
- Clean any spills from inside the trailer fluid containment area that may have occurred during operation.
- Ensure all compartment doors are closed and securely locked.

Shutdown – Prepare for Trailering

1. With the tower lights off, lower the light tower to the full DOWN position; See **Raising And Lowering The Light Tower**.

2. Turn the engine off. Refer to your Engine Operator's Manual for stopping procedure.

NOTE: See appropriate section of the Engine Operator Manual and Generator Operator's Manual for additional post – operation and shutdown procedures.

3. Adjust the light bar and light fixtures for trailering; see **Tower Light – Stowage For Trailering**.

NOTE: Visually inspect the light mounting brackets and hardware for loose fasteners or damaged brackets. Repair any problems before trailering.

4. Secure the light cords into the hook on the rear mast support. (Laydown Tower only).

5. Disconnect the ground rod cable from the ground lug. Remove the ground rod from the earth and clean and secure the ground rod and cable in the trailer.

6. Close, secure and lock all compartment doors.

7. Raise each rear stabilizer jack and rotate into trailering position (horizontal with outrigger bar).

8. Retract each outrigger bar and secure in the stowed position with latch pin.

NOTE: Be sure each outrigger jack is securely latched in transporting position.

9. Connect the trailer to the tow vehicle.

Vertical Tower Lights – Stowage for Trailering

The light bar and fixtures must be stowed before trailering or transporting.



WARNING



Burn Hazard

- The light fixtures become extremely hot during use.
- Always use caution and heat-resistant glove when handling the lights or allow the lights to sufficiently cool down before handling.

1. Ensure lights are off and tower is lowered to the full DOWN position; see **Raising And Lowering The Light Tower**.

2. Release the light bar park pin by pulling the ring and turning it 90 degrees so that the pin remains in the retracted position.
3. Rotate the light bar into the traling / transport park position (in line with the trailer) and engage the park pin by twisting the park pin ring until the plunger is released and the pin engages and locks into the hole in the light bar.
4. Reposition the light fixtures for trailer / transport by rotating the lamp rotation bracket so that the light fixtures are in the horizontal position.
5. Rotate the lamp yoke so that it is in line with the light bar. Face the light fixtures toward the center of the trailer. See Figure 1.

*NOTE: If lights are to be removed for traling / transporting, see **Tower Lights - Removal For Traling (Optional)**.*

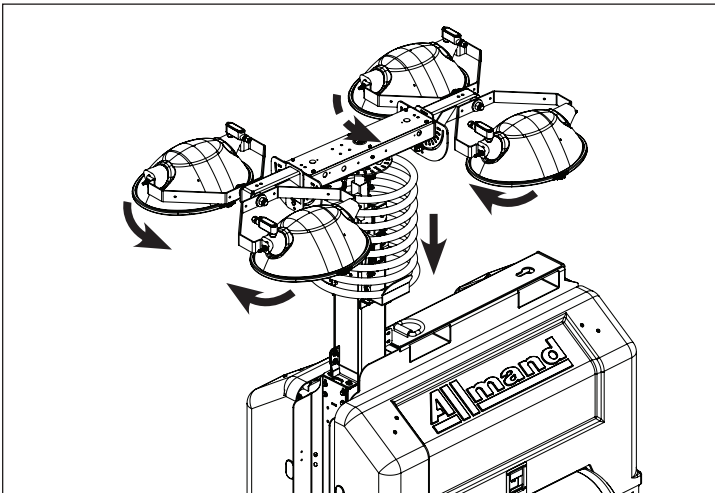


Figure 1

Laydown (Manual) Tower Lights - Stowage for Traling

The light bar and fixtures must be stowed before traling or transporting.



WARNING

Burn Hazard

- The light fixtures become extremely hot during use.
- Always use caution and heat-resistant glove when handling the lights or allow the lights to sufficiently cool down before handling.

1. Ensure lights are off and tower is lowered to the full DOWN position; see **Raising And Lowering The Light Tower**.
2. Rotate the light bar into the traling / transport park position (in line with front of the trailer) and tighten the tower lock knob.

3. Reposition the light fixtures for traling / transport by rotating the lamp yoke perpendicular to the light bar. Face the light fixtures toward the center of the trailer. See Figure 2.
4. Lower mast into rear tower support and engage tower lock.

*NOTE: If lights are to be removed for traling / transporting, see **Tower Lights - Removal For Traling (Optional)**.*

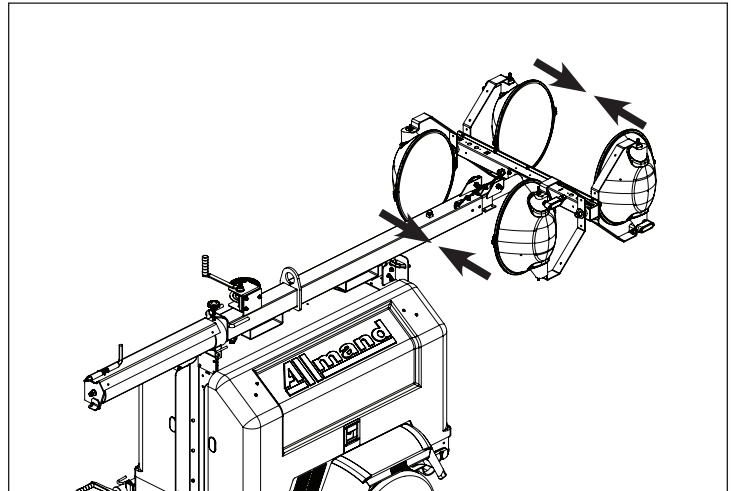


Figure 2

Tower Lights - Removal For Traling (Optional)

Your light tower may be equipped with lights that can be removed for traling / transport or for theft prevention.



WARNING

Burn Hazard

- The light fixtures become extremely hot during use.
- Always use caution and heat-resistant glove when handling the lights or allow the lights to sufficiently cool down before handling.

1. Ensure lights are off and tower is lowered to the full DOWN position; see **Raising And Lowering The Light Tower**.
2. Disconnect the electrical cord for each light fixture at the light bar.
3. While supporting the light fixture, remove the nut and washer assembly (A, Figure 3) fastening the lamp yoke and remove each light fixture and lamp yoke.
4. Store each light fixture to avoid any damage during transport.

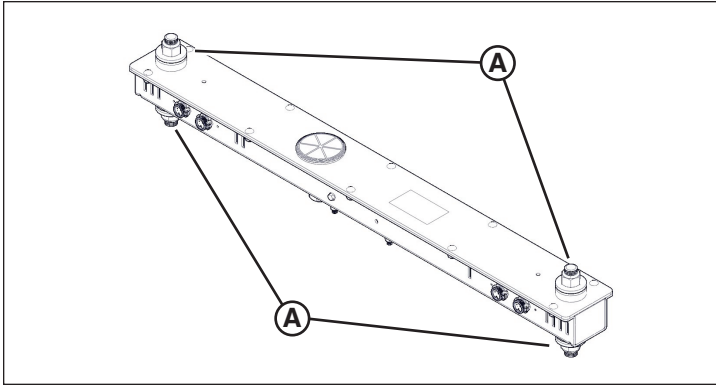


Figure 3

Trailer / Towing

Before trailering / towing the light tower trailer, read **Safety** and **Before Trailering Or Transporting**.

NOTICE:

Maximum highway speed is 55 mph (88 km/h) and maximum off highway speed is 10 mph (16 km/h). Do not exceed these limits or damage to light tower may occur.

Trailer Component Identification (Figure 4)

- A. Tongue Jack – Used to raise, lower and level trailer tongue.
- B. Pintle Ring Hitch Coupler - 3 inch (75mm)
- C. Ball Hitch Coupler - 2 inch (50,8mm)
- D. Safety Chains – Safety connection to tow vehicle in case coupler disconnects.

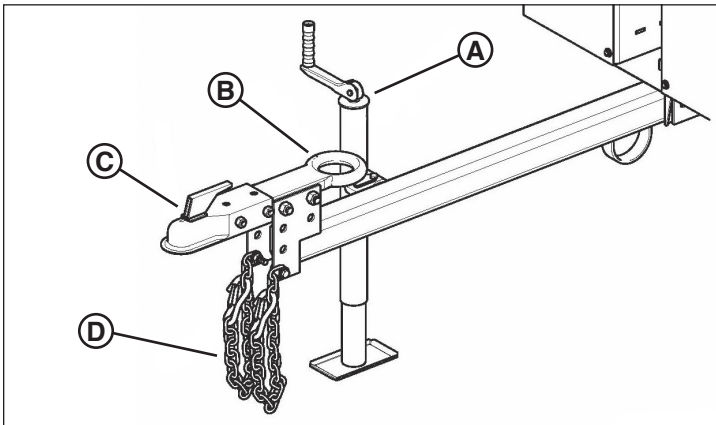


Figure 4

Towing Vehicle and Hitch Considerations

The towing vehicle must be able to safely pull the full trailer load. Never pull a trailer load that exceeds the vehicle's towing capacity; you risk losing control of the trailer and/or vehicle. Before trailering, always check your vehicle owner's manual for maximum towing/trailer load specifications and maximum gross vehicle weight specifications that include the fully loaded trailer.

The vehicle must have a towing hitch that is capable of safely handling the trailering load and tongue weight of the trailer.

WARNING

Control Hazard

- A vehicle hitch that is underrated or improperly installed can lead to loss of control of the trailer and/or vehicle.
- Never use a hitch size or rating that does not match the trailer coupler specifications.

Connecting the Trailer Hitch Coupler and Lights

The trailer is equipped with a trailer coupler for a 2 inch (50,8mm) ball hitch and a 3 inch (75mm) lunette ring for a pintle hitch.

The trailer coupler must be reversed to use either the ball or lunette hitch coupler. To reverse the coupler, remove the two bolts and reposition the coupler as needed.

WARNING

Control Hazard

- Ensure the coupler bolts are tightened before trailering.

Typical Lunette Ring Pintle Type Hitch and Coupler (Figure 5)

- A. Latch and Release Lever
- B. Trailer Coupler Lunette Ring
- C. Latch Lever Safety Pin
- D. Vehicle Hitch

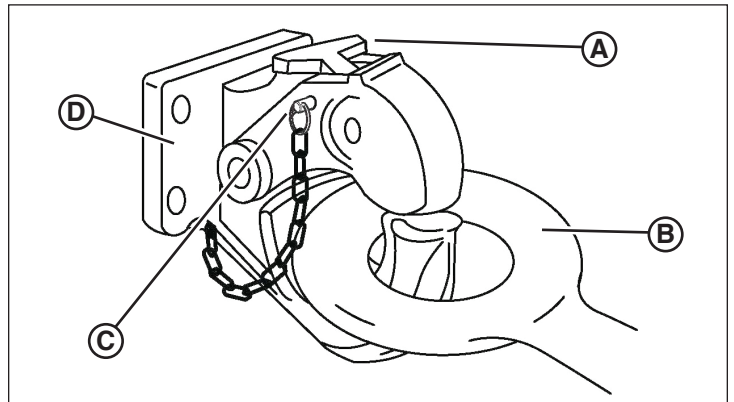


Figure 5

Typical Ball Type Hitch and Coupler (Figure 6)

- A. Latch and Release Lever
- B. Trailer Coupler Socket
- C. Coupler Clamp
- D. Vehicle Hitch and Ball
- E. Latch Lever Safety Pin

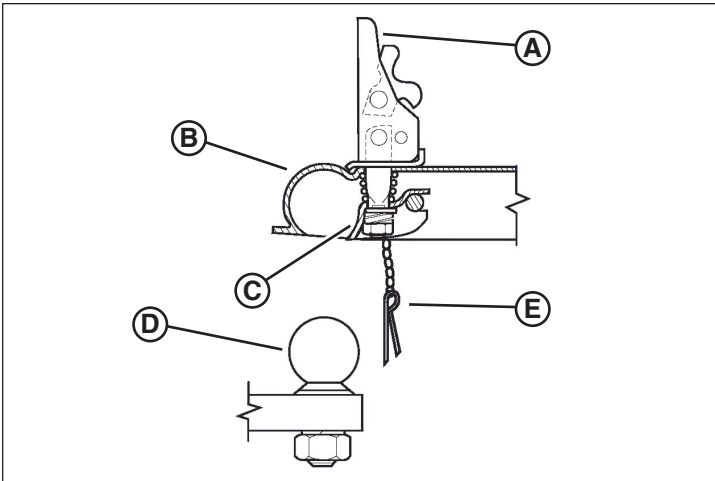


Figure 6

The trailer's safety chains prevent the trailer from completely detaching from the towing vehicle when underway.

NOTICE:

Safety chains must be rated at the same or greater weight capacity as the trailer's GVWR.

Before trailering, read **Before Trailering Or Transporting**.

1. Connect the tow vehicle hitch to the trailer coupler. Make sure the coupler is securely attached to the tow vehicle's hitch.
2. Connect the safety chains (A, Figure 7) to the vehicle's hitch frame and crisscross the chains under the trailer tongue to prevent the tongue from dropping to the road if the trailer separates from the hitch. Rig the chains as tight as possible with enough slack to permit free turning.

! WARNING

Control Hazard

- Attach the safety chains properly and securely between the towing vehicle and trailer before trailering.
- Never allow the safety chains to drag the ground when trailering.

3. Connect the light connector (B, Figure 7) from the vehicle harness to the trailer harness.

NOTE: The trailer may be equipped with a 4-pin flat connector or a 7-pin connector. Make sure that the tow vehicle has the correct mating connector.

4. Ensure there is adequate slack in the harness to prevent from binding or disconnecting when turning.

NOTICE:

Do not allow excessive harness slack. The harness can be damaged from scraping the ground.

5. Before trailering, check all lights for proper operation.

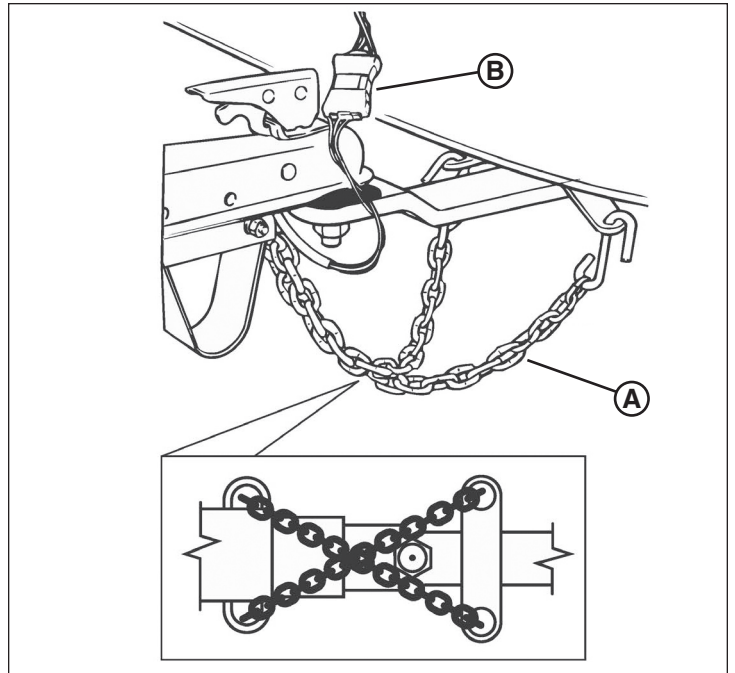


Figure 7

Lifting The Light Tower

When fully optioned and with a full load of fuel, the approximate fully loaded weight of the light tower trailer is 2000 lbs (907 kg).

The NIGHT-LITE PRO II light tower is equipped with top fork-lift pockets (A, Figure 8a and 8b) and a lifting eye (B) for lifting or hoisting.

! WARNING

Rollover Hazard

- Before lifting, lower the light tower and shut down the tower lights and the engine; see **Shutdown – Prepare for Trailering**.



WARNING

Crush Hazard

- Always make sure the lifting device you are using is in good condition and is rated for the maximum capacity of the task to safely lift the light tower trailer.
- Always acquire assistance when using a forklift, crane or hoist and when unloading.
- Only use the lifting ring (vertical towers) or lifting eye (laydown towers) to lift or hoist the unit with a hoist or crane.
- For laydown towers, make sure the light tower is lowered into the rear tower support and the tower lock pin is fully engaged before lifting.
- Only use shackles or a locking-type hook when lifting.
- Do not stand or walk under the unit when lifted and keep others away.

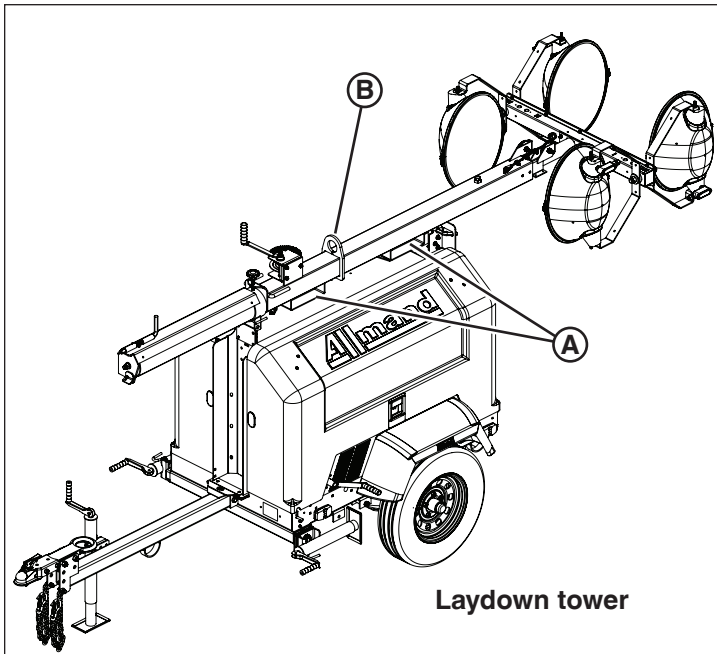


Figure 8a

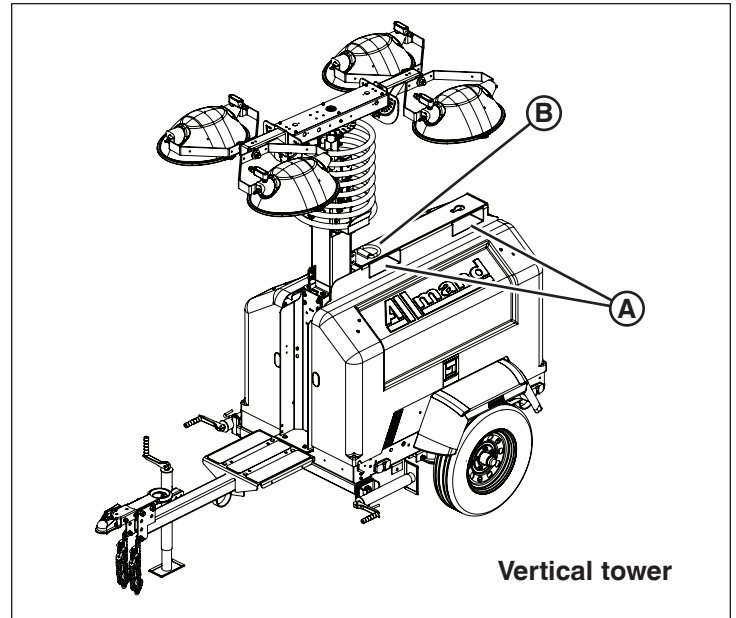


Figure 8b

Transporting On A Trailer

When transporting on a truck or trailer, always secure the unit using properly rated tie - down chains or straps connecting the light tower trailer frame to the towing trailer. The operator of the towing vehicle is responsible for securing the load properly.

NOTICE

To prevent damage to the tongue jack, rotate the jack in line with the tongue, and allow the tongue to rest on the trailer deck.

General Service Information

Equipment Identification

Laydown Tower

Compare Figure 9 with the table below.

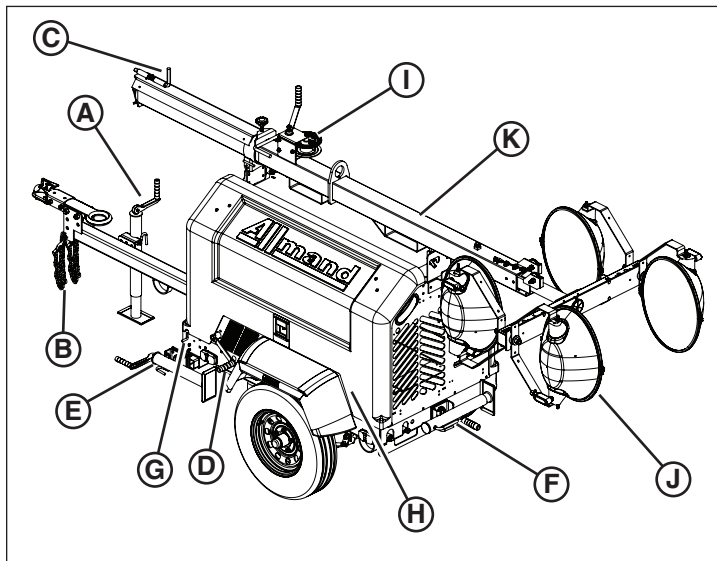


Figure 9

Ref	Description
A	Tongue Jack
B	Safety Chain
C	Locking Pin
D	Winch Handle
E	Front Stabilizer
F	Rear Stabilizer
G	Outrigger Retention Pin
H	Left Door and Engine Access
I	Tower Winch
J	Lampholder
K	Manual Tower

Vertical Tower

Compare Figure 10 with the table below.

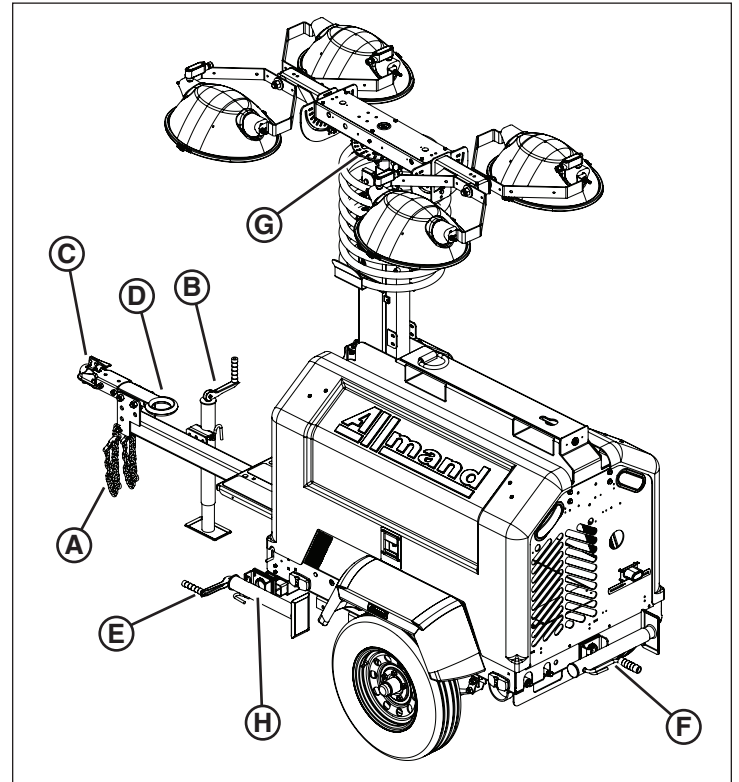


Figure 10

Ref	Description
A	Safety Chain
B	Tongue Jack
C	2 inch (50,8mm) Ball Hitch SAE Class 2
D	3 inch (75mm) Pintle Hitch
E	Outrigger Stabilizer
F	Rear Stabilizer
G	Park Pin
H	Outrigger

Model And Serial Numbers

Model and serial number information is required for product support and repair parts. The following descriptions show model and serial number locations of the primary components.

Trailer

All NIGHT-LITE PRO II trailers have a serial number plate (A, Figure 11) attached to the left front of the frame.

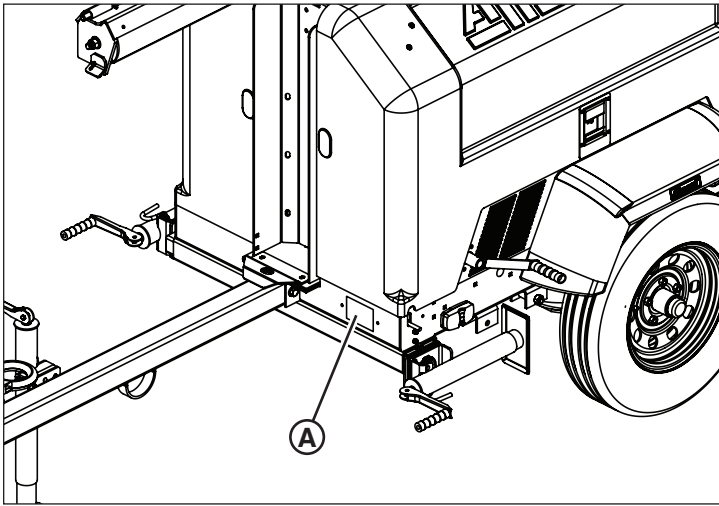


Figure 11

Generator

The generator has a serial number plate (A, Figure 12) attached to the side of the housing. The serial number is also stamped into the housing.

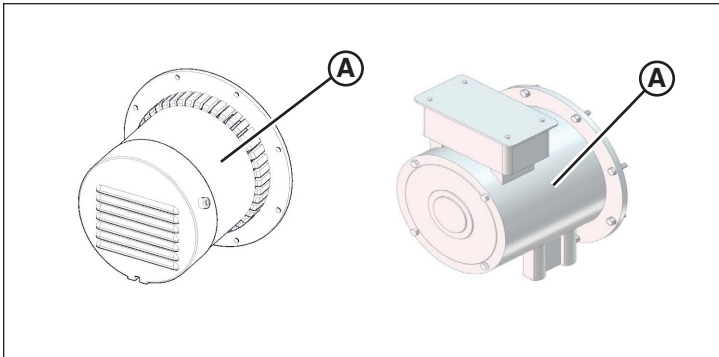


Figure 12

Engine

The KOHLER engine has the serial number plate (A, Figure 13) attached to the left side of the engine block, by the oil filter.

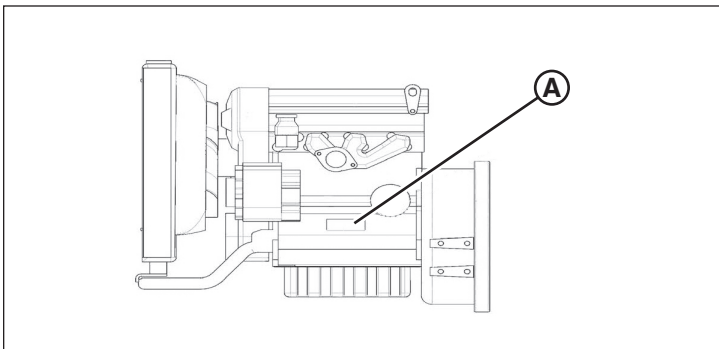


Figure 13

The CATERPILLAR® engine has a serial number plate (A, Figure 14) attached on the upper right side of the engine block above the fuel injection pump.

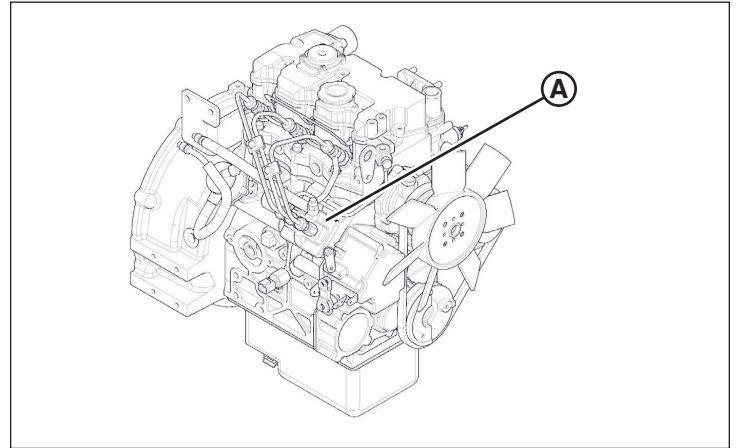


Figure 14

The KUBOTA engine has the serial number stamped on the engine block just below the exhaust manifold (A, Figure 15).

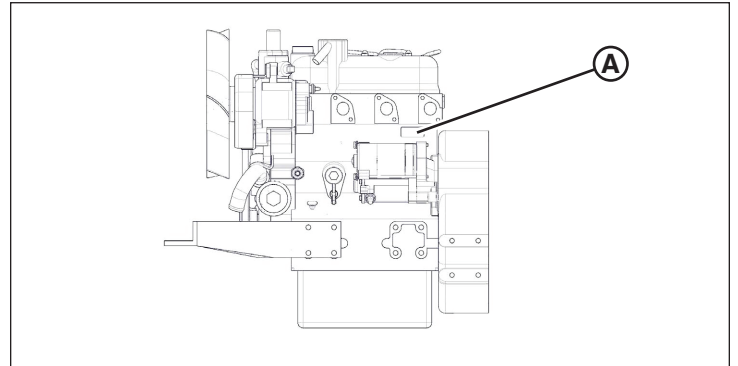


Figure 15

The MITSUBISHI engine has a serial number plate (A, Figure 15a) attached to the top of the engine.

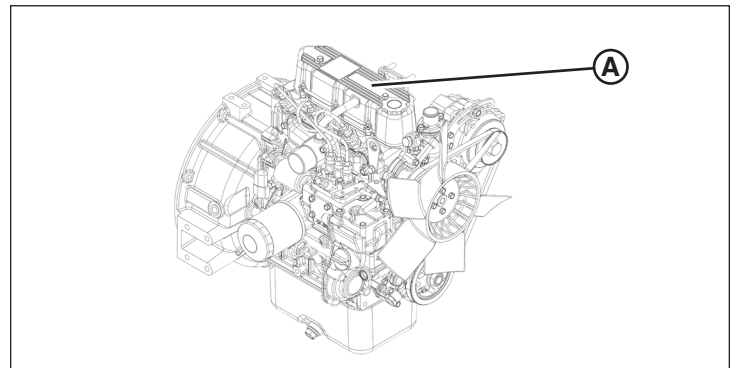


Figure 15a

Specifications (Standard and Optional Features)

NOTE: Refer to the Engine or Generator Operator's Manual for specific engine or generator specifications.

Trailer

Hitch Coupler	Adjustable height, reversible combination, 2 inch (50,8mm) ball, 3 inch (75mm) pintle hitch
Max Road Speed (paved road)	55 mph (88 km/h)
Max Off-Road Speed	10 mph (16 km/h)
Number of Axles	1
Axle Rating	2000 lbs (907,1 kg)
Tire Size and Rating	ST175/80D13 Load Range 'C'
Rims	13 x 4.5 JJ
Cold Tire Inflation Pressure	36 psi (248 kPa)
Door Locks	Standard
Trailer Lights: Stop, Turn and Running	D.O.T. Approved
Trailer Light Connector	4-Pin plug / 7-pin (optional)
Lifting Eye	Standard
Tie-Down Rings	Standard
Rear Forklift Pockets	Standard
Side Forklift Pockets	Standard
Top Forklift Pockets	Standard
Number of Stabilizers	4
Number of Outrigger Stabilizers	2
Tongue Jack	Standard
Ground Rod	Standard

Light Tower - Laydown

Sections	3
Manual Tower	Standard
Max Continuous Wind Load	53 mph (85 km/h) (with jack and outriggers deployed on firm level surface)
Light Bar Rotation	360°
Tower Cord Reel	Standard

Light Tower - Vertical

Sections	6
Vertical Tower	Optional
Max Continuous Wind Load	53 mph (85 km/h) (with jack and outriggers deployed on firm level surface)
Light Bar Rotation	360°

Overall Dimensions - Vertical Tower

Light Tower Height - Lowered	8 ft 4 in (2,54m)
Light Tower Height - Raised	25 ft (7,9m)
Length	9 ft 4 in (2,85m)
Width (outriggers retracted)	4 ft 3 in (1,3m)
Width (outriggers extended)	8 ft 4 in (2,54m)
Dry Weight	1740 lbs (790 kg)

Overall Dimensions - Laydown Tower

Light Tower Height - Lowered	5 ft 9 in (1,75m)
Light Tower Height - Raised	30 ft (9,1m)
Length with Fixtures	14 ft 7 in (4,45m)
Width (outriggers retracted)	4 ft 3 in (1,3m)
Width (outriggers extended)	8 ft 4 in (2,54m)
Dry Weight	1610 lbs (732 kg)

60Hz Generators

7.5 kW	Standard
8 kW	Optional
120VAC Convenience Outlet	Standard
125/250VAC Twist - Lock	Optional

50Hz Generators

6 kW	Standard
220VAC Shucko Outlet	Standard
230VAC	Optional

Tower Lights

SHO - HD 1250W Metal Halide (lumen rating: 150,000)	Standard 60Hz
SHO - HD 1000W Metal Halide (lumen rating: 110,000)	Standard 50Hz Optional 60Hz
SHO - HD 1000W and 1250W Metal Halide	Warm-Up Time: 2-4 minutes Re-Start Time: 10-15 minutes
Light Fixtures	Standard (sealed for all weather use)
Light Fixture Weight	15 lbs (6,75 kg)
LED 240W (Effective lumens: 20,000)	Optional 50Hz Optional 60Hz
LED Fixture	Seale to IP67
LED Fixture Weight	18 lbs (8,16 kg)

Engine - Kubota / CAT

	Optional	Optional	Optional
Model	Kubota D1005	Kubota D1105	CAT C1.1
Type	Water Cooled Diesel		
Cylinders	3	3	3
Displacement	61.1 cu in (1001cc)	68.5 cu in (1123cc)	69 cu in (1130cc)
Power @1800rpm (60Hz)	13.1hp (9.8kW)	15.4hp (11.5kW)	13.3hp (9.9kW)
Power @1500rpm (50Hz)	11.0 hp (8,2kW)	12.7hp (9,5kW)	11.5hp (8,6kW)
Power Outlet Derating	3% per 1000ft above 360ft 1% per 10° above 77° F		
NOTE: Horsepower ratings are established in accordance with Society of Automotive Engineers Small Engine Test Code - J1349 GROSS			
Fuel System	Indirect Injected Diesel		
Electrical System	12VDC Negative Ground		
Battery Type	Group 24		
Battery Rating	550 CCA (775 CCA Optional)		
Number of Batteries	1		
Weight	204.3 lbs (109kg)	204.3 lbs (109kg)	191 lbs (87kg)
Oil Capacity	5.4 qt (5,1L)	5.4 qt (5,1L)	3.9 qt (3,7 L)
Lubrication	Forced Lubrication By Pump		
Oil Filtration	Cartridge Type		
Cooling System	Pressurized radiator forced circulation with water pump		
Low Oil Pressure Shutdown	Standard all engines		
High Engine Temperature Shutdown	Standard all engines		
Glow Plug Cold Start Assist	Standard all engines		
Fuel	In North America, diesel fuels that meet ASTM D975 for Ultra Low Sulfur Diesel (ULSD) are required to be used. ULSD has a maximum sulfur content of 15 parts per million (PPM) or 15 mg/kg. Diesel fuel may be No. 1-D or No. 2-D.		

Engine Oil	Use a high quality engine oil of API (American Petroleum Institute) service class CG-4/CH-4/CI-4. Refer to the Engine Operator's Manual for more detailed engine oil requirements.
Fuel Tank	30 gal (114 L)
Cooling System	5.5 qt (5,2 L)
Overflow Reservoir	1.1 qt (1,0 L)

Engine - Mitsubishi / Kohler

	Optional	Standard
Model	Mitsubishi L3E	Kohler KDW 1003
Type	Water Cooled Diesel	
Cylinders	3	3
Displacement	58 cu in (952cc)	62.6 cu in (1028 cc)
Power @1800rpm (60Hz)	11.3hp (8.4kW)	13.4hp (12.2kW)
Power @1500rpm (50Hz)	8.3 hp (6.2kW)	11.5hp (8.6kW)
Power Outlet Derating	3% per 1000ft above 360ft 1% per 10° above 77° F	
NOTE: Horsepower ratings are established in accordance with Society of Automotive Engineers Small Engine Test Code - J1349 GROSS		
Fuel System	Indirect Injected Diesel	
Electrical System	12VDC Negative Ground	
Battery Type	Group 24	
Battery Rating	550 CCA (775 CCA Optional)	
Number of Batteries	1	
Weight	194 lbs (88kg)	191 lbs (87kg)
Oil Capacity	5.0 qt (4,7L)	2.5 qt (2,4L)
Lubrication	Forced Lubrication By Pump	
Oil Filtration	Cartridge Type	
Cooling System	Pressurized radiator forced circulation with water pump	
Low Oil Pressure Shutdown	Standard all engines	
High Engine Temperature Shutdown	Standard all engines	
Glow Plug Cold Start Assist	Standard all engines	

Fuel	In North America, diesel fuels that meet ASTM D975 for Ultra Low Sulfur Diesel (ULSD) are required to be used. ULSD has a maximum sulfur content of 15 parts per million (PPM) or 15 mg/kg. Diesel fuel may be No. 1-D or No. 2-D.
Engine Oil	Use a high quality engine oil of API (American Petroleum Institute) service class CG-4/CH-4/CI-4. Refer to the Engine Operator's Manual for more detailed engine oil requirements.
Fuel Tank	30 gal (114 L)
Cooling System	5.5 qt (5,2 L)
Overflow Reservoir	1.1 qt (1,0 L)

Optional Accessory Equipment

- Saf - T - Visor
- LSC Light Sequence Commander
- Heavy Duty Battery (775 CCA)
- Battery Heating Pad
- Engine Block Heater
- Sound Attenuation package
- 7-Blade RV Taillight Connector
- Bulldog Hitch (Ball/Pintle)
- VIN Package (for licensing)
- Quick - Disconnect Lamp Fixtures
- Shocker - Emergency Air Shutoff (Caterpillar / Kubota / Mitsubishi engines only)

Operation

Before performing any operation procedures, read **Safety**.


Pre-Operation Setup

Work Site Safety Considerations


Height

 DANGER 
Electrocution Hazard <ul style="list-style-type: none"> • Always check overhead wires and obstructions before raising or lowering the light tower. • Always follow the rules or regulations for your work-site, and state, province and national electric code for maintaining a safe distance from overhead wires.

Ground Surface

 WARNING
Rollover Hazard <ul style="list-style-type: none"> • Rollover Hazard. Do not set up on an incline of more than 2.8° (5% grade) front-to-back and side-to-side. • Do not position or set up on unlevel or unstable ground. Only set up on smooth, flat and solid ground surfaces.

Wind

 WARNING
Rollover Hazard <ul style="list-style-type: none"> • Do not operate with the light tower extended in winds exceeding 53 mph (85 km/h).

When the light tower is in the operating position it is located in the middle of a three-point outrigger system for optimum balance and stability. This system was engineered to allow the light tower to remain operational in sustained winds of 53 mph (85 km/h) with the light tower extended to full height and the outriggers in position on a firm level surface.



Pre-Operation Check List

Always perform the following checks before traveling to the work site and before operation. Repair or replace any components as required before operation.

NOTE: See appropriate section of the Engine Operator's Manual and Generator Operator's Manual for additional pre-operation checks.

After completing the pre-operation check list, operate the light tower through a complete operation cycle.

- Visually inspect the equipment to ensure that all instructions and decals are in place and legible.
- For laydown light towers, inspect the light tower locking bar latch assembly, which locks the light tower in the vertical position, for proper operation.
- Check the hitch assembly and safety chains.
- Check the outriggers and jacks to make sure they operate properly.
- Inspect the light assemblies for damage and test for proper operation.
- Inspect electrical wiring for signs of damage.

 DANGER 
Electrocution Hazard <ul style="list-style-type: none"> • Do not operate the light tower if the insulation on the electrical cord or other electrical wiring is cut or worn, or if bare wires are exposed.

- Check the ground rod cable and the ground lug. Make sure they are clean, undamaged and functional.
- Inspect the tires to ensure good condition and proper inflation.
- Check engine oil, fuel, engine coolant levels and hydraulic fluid levels.
- Check to make sure the Light Tower Operator's Manual, Engine Operator' Manual and Generator Operator's Manual are with the equipment.
- Physically inspect the machine for damage and repair if necessary.

Leveling and Stabilizing the Trailer

! WARNING

Rollover Hazard

- Do not set up on unlevel ground. Only set up on smooth, flat and solid ground surfaces.
- Always level the light tower trailer before raising the light tower.

The NIGHT-LITE PRO II must be leveled to 2.8° (5% grade) or less, front-to-back and side-to-side.

1. Position the NIGHT-LITE PRO II on an adequate site; see **Work Site Safety Considerations**.
2. Block each wheel on each side with a suitable wheel chock (A, Figure 16).

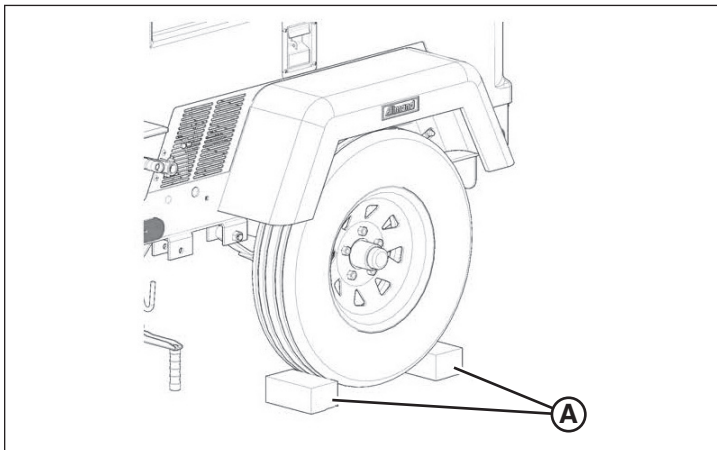


Figure 16

3. Extend the front outrigger stabilizers, and lock in place with the outrigger lock pin (A, Figure 17).
4. Rotate each outrigger stabilizer jack perpendicular with the ground, and lock in place with the jack pin (C, Figure 17). Do the same with the rear stabilizer jack (A, Figure 18).

5. Adjust each stabilizer jack (B, Figures 17 and 18) and the tongue jack (A, Figure 19) to achieve proper leveling.

NOTE: Turning the handles clockwise will raise the jacks, and counterclockwise will lower the jacks.

! WARNING

Rollover Hazard

- All stabilizer jacks must be supported by a flat, level solid ground surface.

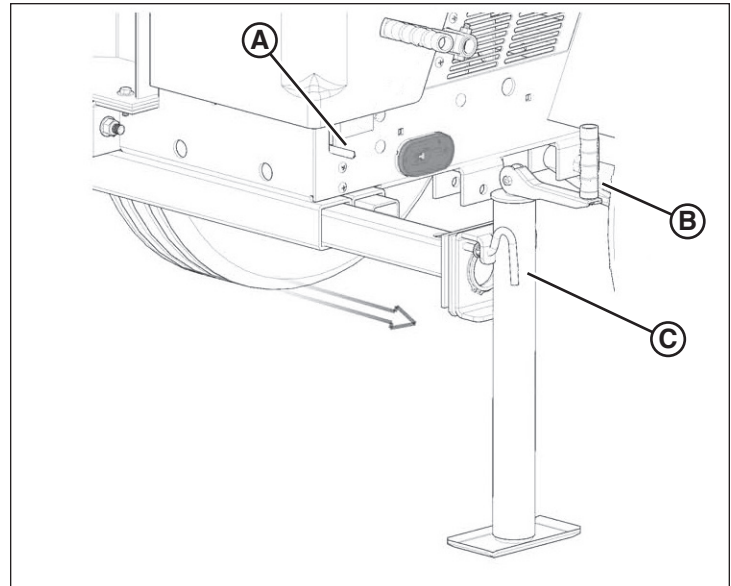


Figure 17

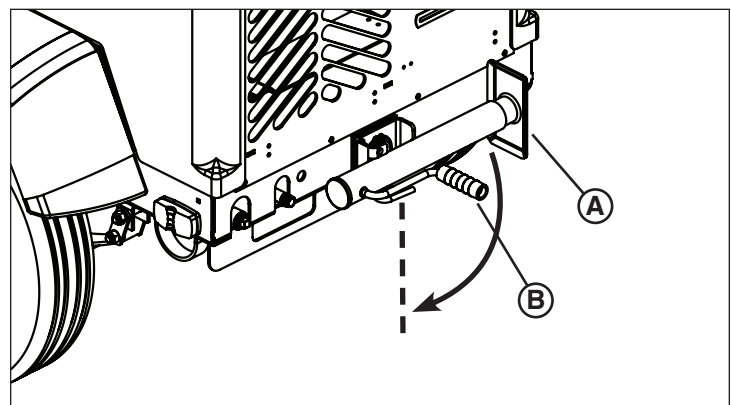


Figure 18

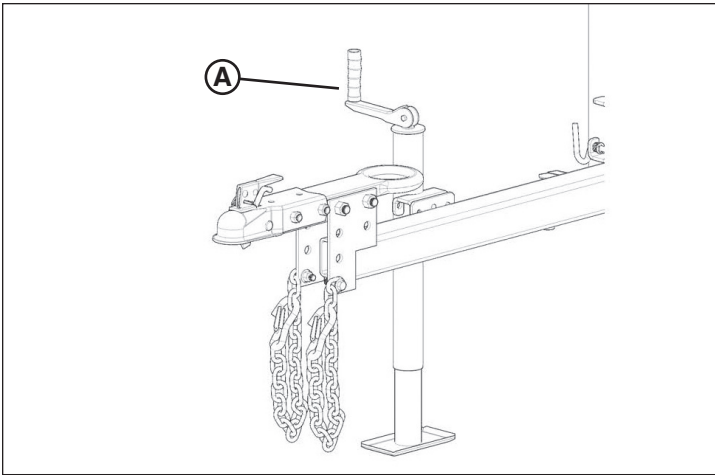


Figure 19

Installing the Ground Rod

The ground rod is a safety device that may reduce the chance of personal injury from stray electrical current. Therefore, Allmand recommends using the ground rod. However, it is the user's responsibility to determine the requirements and/or applicability of state, province or national electrical code which governs the use of the ground rod.

Remove the ground rod (D, Figure 20) from the storage location inside the left panel (A). Drive the ground rod fully into the ground (E) using a hammer. Attach the supplied cable (C) to the rod, then attach the cable to the ground lug (B) on the unit. Make sure the cable connections are tightened.

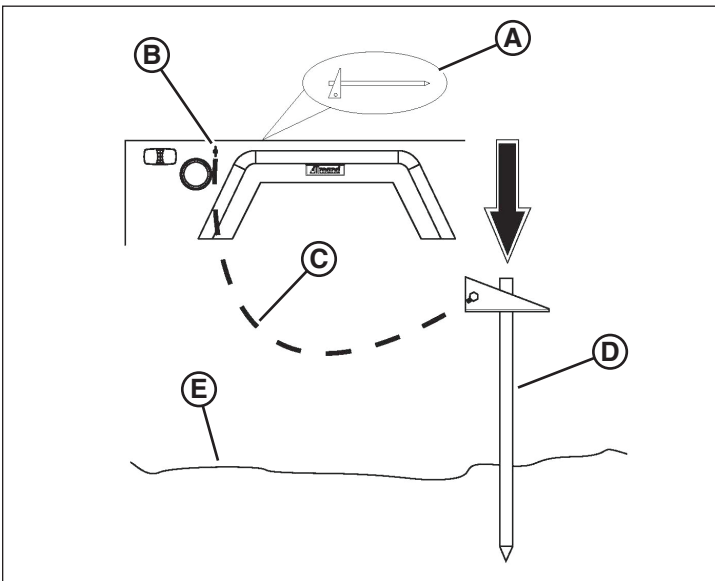


Figure 20

Engine Operation

Before starting the engine or operating the light tower, read **Safety**.

The Allmand NIGHT-LITE PRO II Series light towers are powered by a diesel engine and generator unit.

Pre - Start Checks

1. Check the engine oil and add oil if required. Fill the engine with the proper grade of lubricating oil; refer to the Engine Operator's Manual for oil specifications.
2. Check and add diesel fuel as required.
3. Ensure that the air cleaner is firmly attached and air cleaner seals and hose clamps are properly sealed. Air cleaner element should be checked and replaced if necessary.

Engine Control Panels

CAT / Kubota / Mitsubishi Control Panel

The CAT, Kubota and Mitsubishi engine control panels consist of the engine start/stop key (A, Figure 21) and hour meter (B).

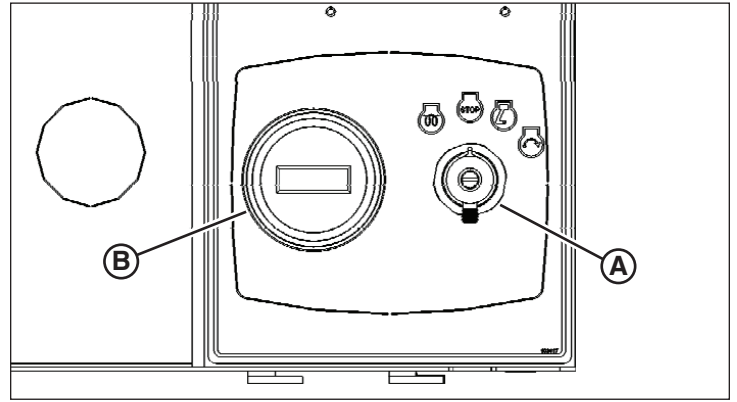


Figure 21

Kohler Control Panel

The Kohler engine control panel consists of the engine start/stop key (A, Figure 22), hour meter (B), and engine warning indicator lights (C).

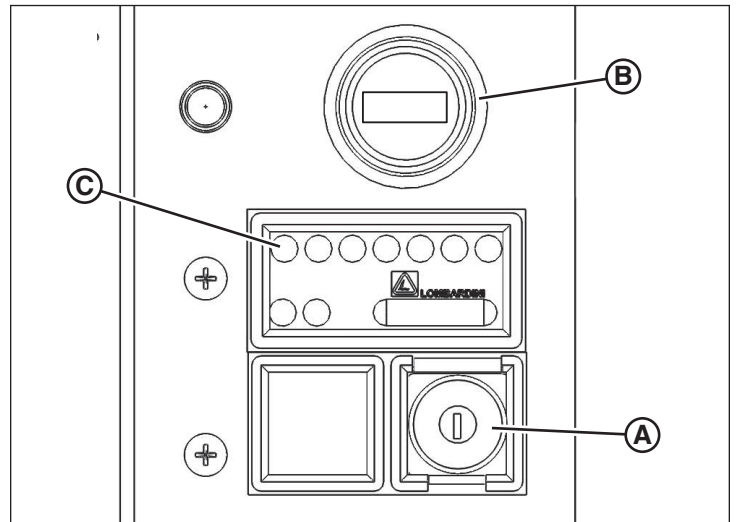


Figure 22

LSC Control Panel

The LSC Engine control panel consists of the main panel on/off switch (A, Figure 23), and LSC control panel with LCD display (B).

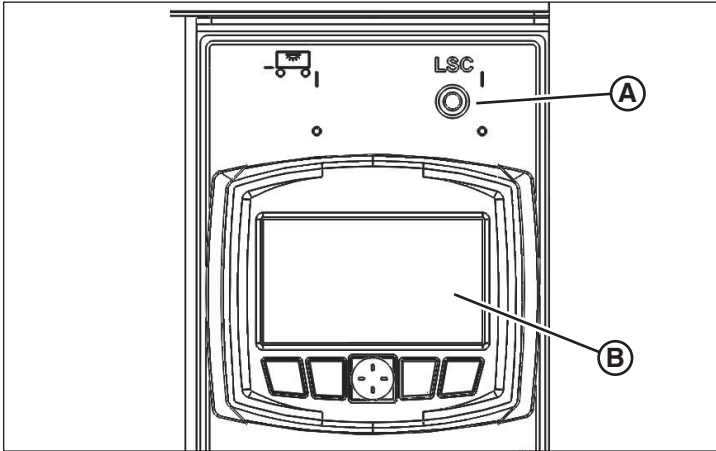


Figure 23

Starting the Engine

The Starting procedure is different depending on the engine model used. Refer to your Engine Operator's Manual for the starting procedure. For LSC, refer to the LSC Operator's Manual.

Cold - Weather Starting

The cold - weather starting procedure is different depending on the engine model used. Refer to your Engine Operator's Manual for the cold - starting procedure.

If Engine has Run Out of Fuel

1. Refill the fuel tank.
2. Refer to your Engine Operator's Manual for the starting procedure.

Notice:

Do not operate starter for more than 10 seconds without allowing 30 seconds to pass between starting attempts. Possible starter damage could result from excessive heat caused by cranking too long.

Notice:

If the engine develops sufficient speed to disengage the starter but does not keep running (a false start), the engine rotation must be allowed to come to a complete stop before attempting to restart the engine.

Notice:

If starter is engaged while the flywheel is rotating, the starter pinion and flywheel ring gear may clash, resulting in damage to the starter or flywheel ring gear.

Stopping the Engine

The engine stopping procedure may differ depending on the engine model. Refer to your Engine Operator's Manual for engine stopping procedures. For LSC, refer to the LSC Operator's Manual.

Automatic Engine Shutdown System

The engine is equipped with an automatic engine shutdown system to prevent excessive engine damage in the event of a low oil or overheat condition. For additional information, refer to your Engine Operator's Manual.

Low Oil Pressure Shutoff

Should a low oil pressure condition occur, the oil pressure sending unit breaks the circuit between the battery and the fuel solenoid, allowing the spring load to immediately move the fuel control to the shutoff position.

High Coolant Temperature Shutoff

Should a high coolant temperature condition occur, the temperature sending unit breaks the circuit between the battery and the fuel solenoid, allowing the spring load to immediately move the fuel control to the shutoff position.

Tower Light Operation

Laydown Tower Light Operation

Before operating the tower lights, read **Safety**.

The laydown light tower is raised and lowered by a manual winch actuating a 3-section telescoping mast.



WARNING

Rollover Hazard

- Before raising, lowering or operating the tower lights, the trailer must be set up, properly leveled and stabilized, and ground rod installed: see **Pre-Operation Setup**.



WARNING

Crush Hazard

- Allow adequate clearance around and above trailer when raising or lowering the light tower.
- Ensure that there are no obstructions or persons near the light tower when raising or lowering the light tower.

Light Bar and Light Fixture Adjustment (Laydown Tower)

Lights - Work Site Adjustment

The light fixtures must be adjusted to the desired work angle before raising the tower.

With the light tower fully lowered and the lights off, the light fixtures can be manually rotated into the desired working position.

To adjust each light fixture, manually swivel each light fixture at its base (A, Figure 24) into the desired working position.

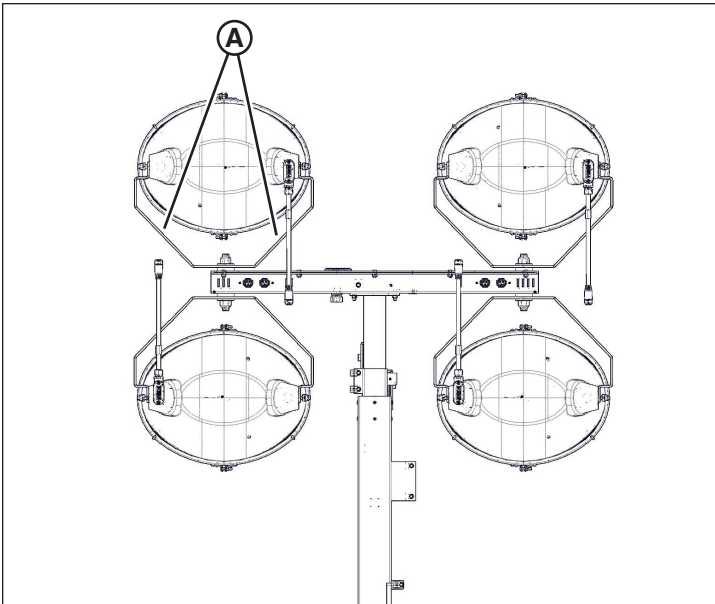


Figure 24

Lights - Trailing storage

The light bar and light fixtures must be stowed properly for trailing or transporting. See **Tower Lights - Stowage for Trailing**.

Vertical Tower Light Operation

Before operating the tower lights, read **Safety**.

The vertical light tower is raised and lowered by a hydraulic pump actuating a 6-section telescoping mast.



WARNING

Rollover Hazard

- Before raising, lowering or operating the tower lights, the trailer must be set up, properly leveled and stabilized, and ground rod installed: see **Pre-Operation Setup**.



WARNING

Crush Hazard

- Allow adequate clearance around and above trailer when raising or lowering the light tower.
- Ensure that there are no obstructions or persons near the light tower when raising or lowering the light tower.

Light Bar and Light Fixture Adjustment (Vertical Tower)

Lights - Work Site Adjustment

The light bar and light fixtures must be adjusted to the desired work angle before raising the light tower.

With the light tower fully lowered and the lights off, the light bar assembly and light fixtures can be manually rotated into the desired working position.

To adjust the light bar, release the light bar park pin (A, Figure 25) by pulling the ring and turning it 90 degrees so that the pin remains in the retracted position.

With the light bar park pin released, the light bar is designed to be manually rotated with enough resistance so that the bar will stay in the desired position once the operator has directed the lights on the work zone.

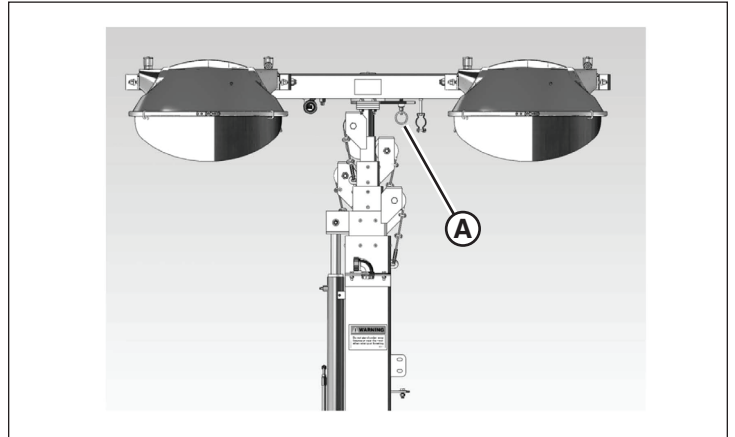


Figure 25

If the light bar rotates too easily or does not stay in position, remove the cap plug from the center of the light bar cover and tighten the nut to achieve the desired resistance and replace the cap plug.

To adjust each light fixture, manually swivel each light fixture at its base (A, Figure 26) into the desired working position.

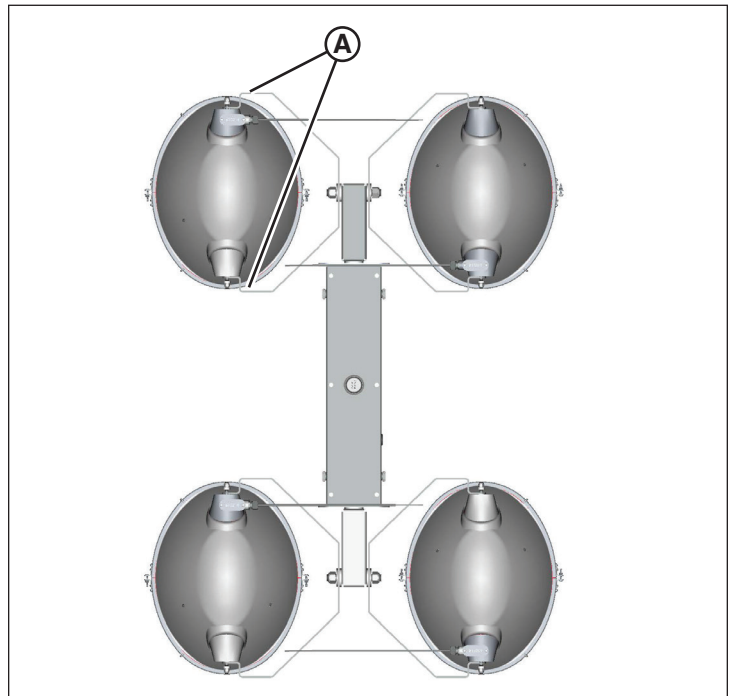


Figure 26

Lights - Trailing Storage

The light bar and light fixtures must be stowed properly for trailering or transporting. See **Tower Lights - Stowage for Trailing**.

Raising And Lowering The Light Tower - Laydown Tower

The manual winch tower (A, Figure 27) can be raised and extended by operating two hand crank winches. One winch, mounted with the handle extending through the side of the trailer frame, raises and lowers the mast from the horizontal towing position to the vertical position and back. The second winch mounted on the tower extends and retracts the telescopic sections.

Raising

1. Before raising the light tower, adjust the tower lights to the desired work position; see **Light Bar and Light Fixture Adjustment (Laydown (Manual) Tower)**.
2. Turn the lights off; see **Light Control Panel**.
3. Release the pin (B, Figure 27) that secures the mast to the rear mast support.
4. Operate the hand crank (C, Figure 27) on the right side of the trailer to raise the mast from horizontal to vertical.
5. Engage the automatic spring lock pin (E, Figure 27).
6. Operate the hand crank winch (D, Figure 27) on the tower clockwise to raise the lights vertically.
7. To rotate lights, turn the upper black knob (F, Figure 27) counterclockwise and turn the tower with the handles (G). Retighten knob.

Lowering

1. Turn lights off; see **Light Control Panel**.
2. Loosen the upper black knob (F, Figure 27) and rotate tower until handles (G) are parallel with the front of the trailer and retighten knob.
3. Operate the upper hand crank winch (D, Figure 27) counterclockwise to lower the lights to the lowest vertical position.



WARNING

Tip Hazard

- Lowering the light tower to the horizontal position before lowering the mast to the lowest vertical position could cause the trailer to tip over, resulting in death or serious injury. Always use the hand crank winch on the light tower to lower the tower vertically first, before using the winch on the side of the trailer to lower the light tower to the horizontal towing position.

4. Operate the lower hand crank winch (C, Figure 27) on the side of the trailer clockwise to take up any slack in the cable.
5. Disengage the automatic spring lock (E, Figure 27).

6. Operate the lower hand crank on the side of the trailer counterclockwise to lower the mast into the horizontal towing position.
7. Secure the light cords into hook on the rear tower support.
8. Secure the rear support release pin (B, Figure 27), locking the mast to the rear tower support for towing.

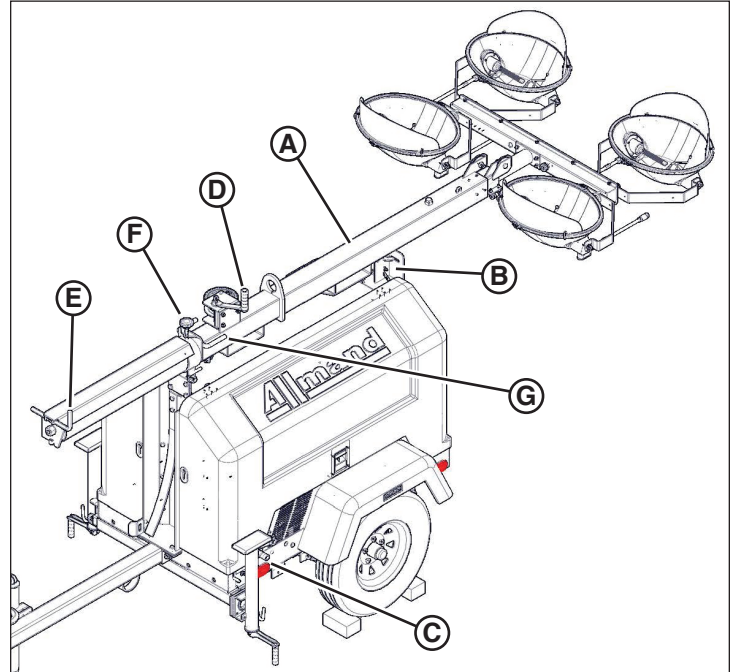


Figure 27

Raising And Lowering The Light Tower - Vertical Light Tower

NOTE: The hydraulic actuated light tower (A, Figure 28) uses 12VDC battery power to operate. The light tower may be raised and lowered as needed with the ignition on but without the engine running.

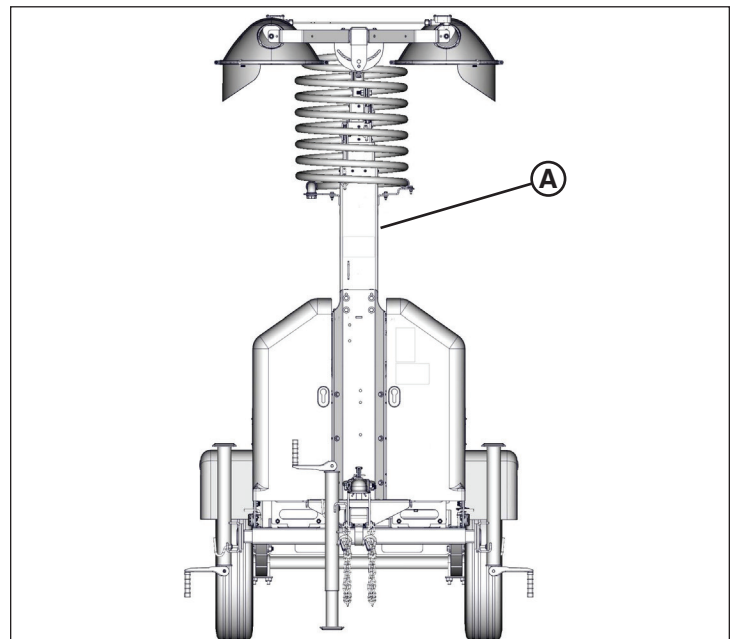


Figure 28

Raising

NOTICE:

Before raising light tower, visually inspect equipment for damage or wear and repair or replace components as required. Never operate the light tower with damaged or malfunctioning components.

1. Before raising the light tower, adjust the tower lights to the desired work position; see **Light Bar and Light Fixture Adjustment**.
2. If required, start engine. Refer to your Engine Operator's Manual for starting procedure.
3. Turn the lights off; see **Light Control Panel**.
4. Press the light tower hydraulic lift switch (A, Figure 29) up to raise the light tower to the desired height.

Lowering

1. If required, start engine. Refer to your Engine Operator's Manual for starting procedure.
2. Turn the lights off; see **Light Control Panel**.
3. Press the tower light hydraulic lift switch (A, Figure 29) down to lower the light tower to the desired height or to the full DOWN position.
4. When tower reaches the bottom, run switch for 3 additional seconds to ensure that the tower is at its lowest possible position.

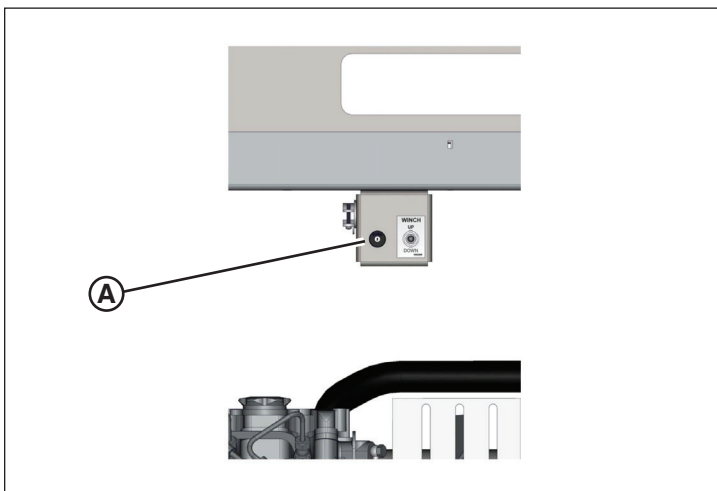


Figure 29

Light Control Panel

The four tower light fixtures are protected by four breaker switches (A, Figure 30) located on the light control panel.

The lights are automatically controlled by the sequenced lighting system (SLS). Simply leave the breaker switches in the ON position for automatic light control. However, the breaker switches may be turned off for individual light control.

Lights On

Start the engine and the lights will sequence on automatically.

Turn one or more light breaker switches (A, Figure 30) to the OFF position for individual light control.

Lights Off

Turn the engine off, and the lights will shut down automatically.

NOTE: The lights will turn off a fraction of a second ahead of engine shutdown; this prevents capacitor damage.

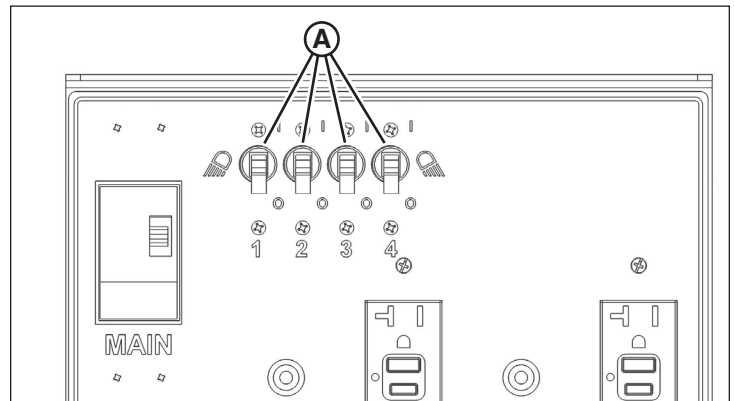


Figure 30

Shutdown Procedure

Shutdown - Short period

1. With the lights off, lower the light tower to the full DOWN position; see **Raising and Lowering the Light Tower**.
2. Turn the engine off. Refer to your Engine Operator's Manual for stopping procedure.

Shutdown - Long-Term or Prepare for Trailing

See **Long-Term Storage** or **Shutdown - Prepare for Trailing**.

Auxiliary AC Outlet Operation

Depending on model options, the 240VAC 1-phase control panel is equipped with any of the four following outlet packages:

- Two GFCI outlets (B, Figure 31), each protected by a 20A circuit breaker (C), OR
- Two Twistlock outlets (B, Figure 32), each protected by a 30A circuit breaker (C), and one GFCI outlet (D), protected by a 20A circuit breaker (E), OR
- Two RV outlets (B, Figure 33), each protected by a 30A circuit breaker (C), OR
- Two Shucko outlets (B, Figure 34), each protected by a circuit breaker (C). (50Hz Models only)

Power is supplied to the outlets of any outlet package only when the engine / generator is running and the main circuit breaker (A, Figures 31 - 34) is in the ON position.

If any of the outlet circuit breakers trip:

1. Disconnect the load from the outlet.
2. Turn off the tower lights (if used).
3. Correct the excessive load problem and wait 10 minutes to allow the generator to cool down before reconnecting the load.

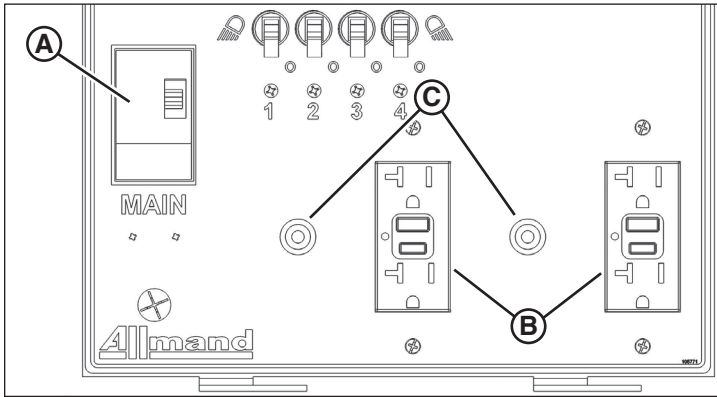


Figure 31

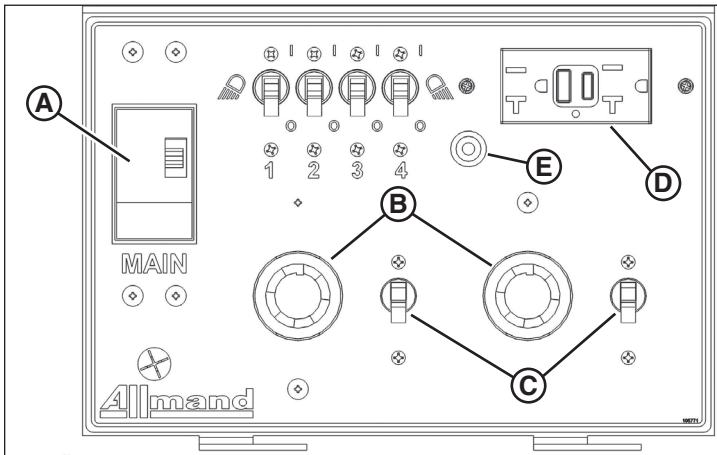


Figure 32

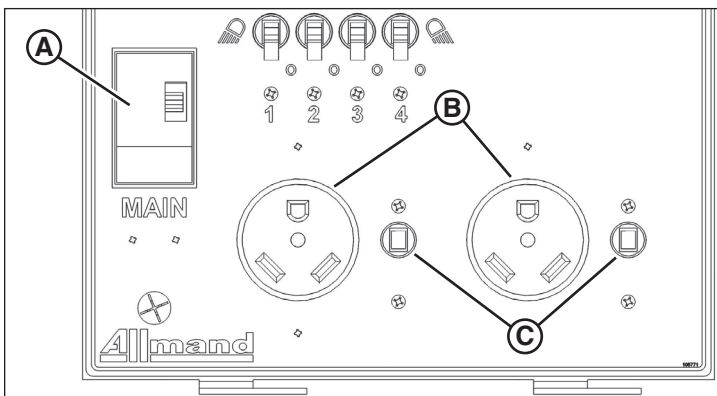


Figure 33

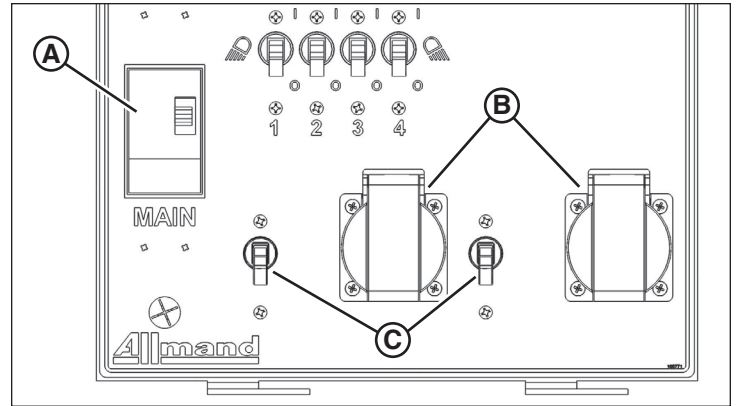


Figure 34

Maintenance

Before performing any maintenance procedures, read **Safety**.

Scheduled maintenance prevents unexpected downtime, reduces the number of accidents due to poor equipment performance and helps extend the life of the light tower.

Proper maintenance and care of your light tower and trailer is a must for safe and reliable operation. Use the following maintenance and care guidelines in addition to those scheduled by your shop equipment maintenance schedule.

Where equipment is operated under severe conditions (very dusty, extreme heat or cold, etc.), affected items should be serviced more frequently.

Engine

Refer to the Engine Operator's Manual for all engine scheduled maintenance procedures.

Changing and Adding Engine Oil

Use a high-quality engine oil of API (American Petroleum Institute) service class CG-4/CH-4/CI-4. Refer to the Engine Operator's Manual for detailed engine oil specifications and service procedures.

All models are equipped with remote oil drains.

Engine Filters

Refer to the Engine Operator's Manual for air, oil and fuel filter service procedures.


Electrical System

Generator


Refer to the Generator Operator's Manual for all generator schedule maintenance procedures.

Ballast Panel

The ballast panels are located on the front of the light tower trailer. The ballast panels can be accessed by opening the doors and removing the ballast covers. Each ballast panel contains two tower light lamp ballast (A, Figure 35) and capacitors (B). For additional wiring information, refer to the separate Wire Schematic Manual.



DANGER



Electrocution Hazard

- Only qualified electricians should service or perform replacement procedures. Ballast and capacitors are capable of discharging high voltage. Always use appropriate personal safety clothing and gear when servicing electrical components.
- High voltage is present when engine is running. Never attempt to service electrical components while engine is running.
- Do not operate the light tower if the insulation on the electrical wiring is cut or worn, or if bare wires are exposed. Repair or replace damaged wiring before starting the engine.

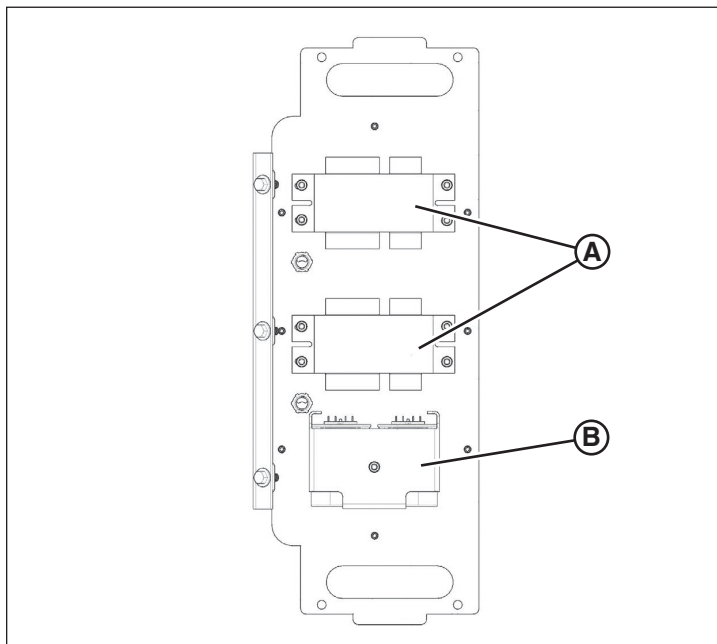
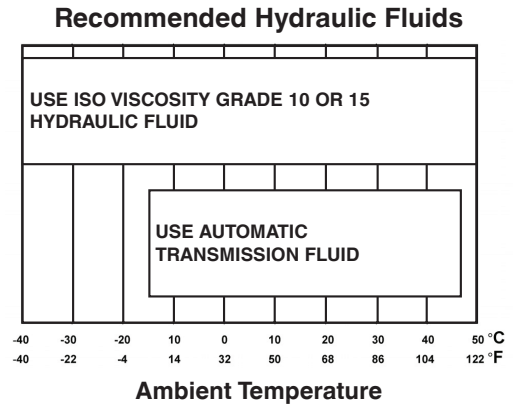


Figure 35

Hydraulic Pump

Hydraulic Oil Specifications



Adding Hydraulic Oil

Fill the reservoir (Figure 36) with automatic transmission fluid or any clean hydraulic fluid having a viscosity index that is suitable for the climate conditions in which the unit will be operated. Refer to the preceding table.

NOTE: Standard units are supplied with automatic transmission fluid (ATF), and arctic units are supplied with long life synthetic hydraulic fluid.

Priming the Hydraulic Pump

Pumps that have been disassembled for repair, or pumps that have been replaced require proper priming to avoid possible pump failure. A pump is said to be "primed" when the internal portions of the pump are filled with oil and all air has been expelled. To prime the pump:

1. Make sure that the oil reservoir (A, Figure 36) is filled with oil to the full mark.
2. Place a catch pan under the pump to catch excess oil.
3. Loosen the hose end (B, Figure 36) to allow oil and air to escape.
4. Turn on the ignition switch and move the tower raise / lower switch to the "raise" or up position. Do so intermittently, or "jog" the pump. This will expel air and oil through the loosened fitting. Repeat until oil flow is free of air.
5. Re-tighten the hose end. Turn off the ignition switch.
6. Remove the catch pan and dispose of the oil following the guidelines of governmental agencies.
7. Replenish the oil in the reservoir to the full mark.

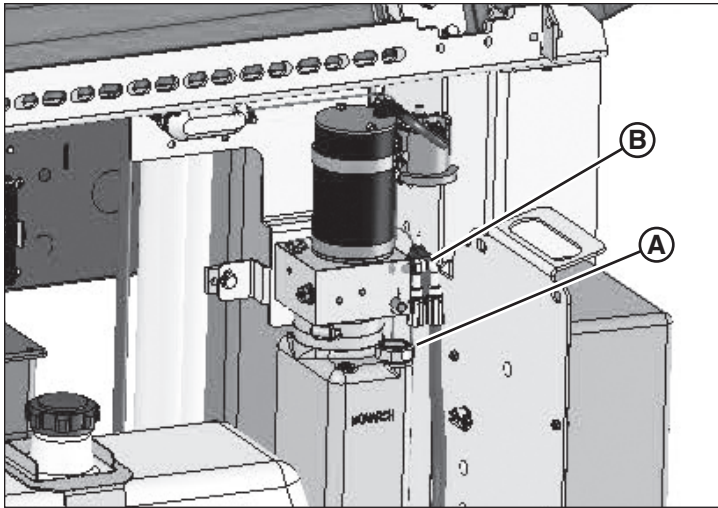


Figure 36

Once the pump has been primed, the cylinder should be purged of air. To purge the cylinder of air:

1. Make sure that the oil reservoir is filled with oil to the full mark.
2. Clean the bleeder fitting (A, Figure 37) on the upper end of the cylinder barrel.
3. Place a bleeder hose over the end of the bleeder fitting. Place the other end of the bleeder hose in a suitable catch container.
4. Turn on the ignition switch and move the tower raise / lower switch to the “raise” or up position.
5. Open the bleeder fitting. Allow oil and air to bleed out of the cylinder. Close the bleeder when oil flow is free of air.
6. Remove the catch container and the bleeder hose. Dispose of the oil in the catch container following the guidelines of governmental agencies.
7. Move the tower raise / lower switch to the “lower” or down position. Be sure that the tower is fully lowered. Turn off the ignition switch.
8. Replenish the oil in the reservoir to the full mark.

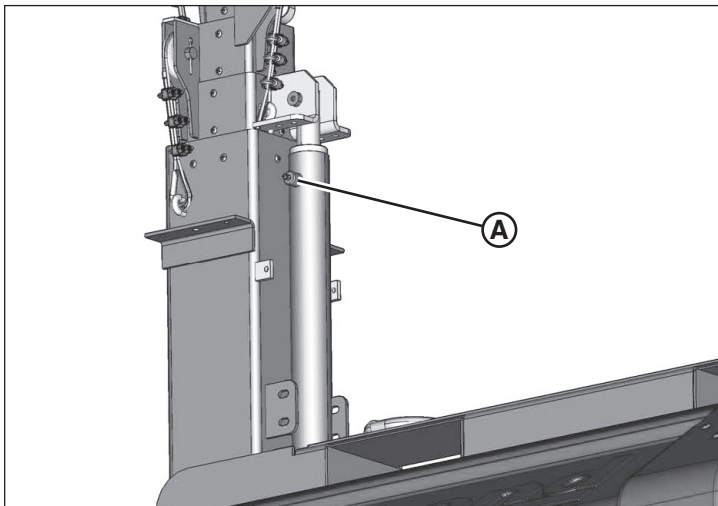


Figure 37

Light Tower And Lamps

Changing Lamps



WARNING



Burn Hazard

- The light fixtures become extremely hot during use.
- Always use caution and heat-resistant glove when handling the lights or allow the lights to sufficiently cool down before handling.

1. Turn off the lights and shut off the engine. Allow the bulbs and fixtures to cool.
2. Lower the light tower to full DOWN.
3. Loosen the lens channel screws (E, Figure 38) to allow the removal of the lens channel (F).
4. Remove the silicone gasket (G, Figure 38) and lens (H).
5. Remove the support clip screws (A, Figure 38) and support clip (B).
6. Carefully remove the old lamp (C, Figure 38), and install the correct replacement lamp. See **Specifications**.
7. Clean the reflector (D, Figure 38) and lens.
8. Install the support clip and screws.
9. Install the silicone gasket and lens. Replace if worn or damaged.
10. Install the lens channel and screws.
11. Test the new lamp to ensure proper operation.

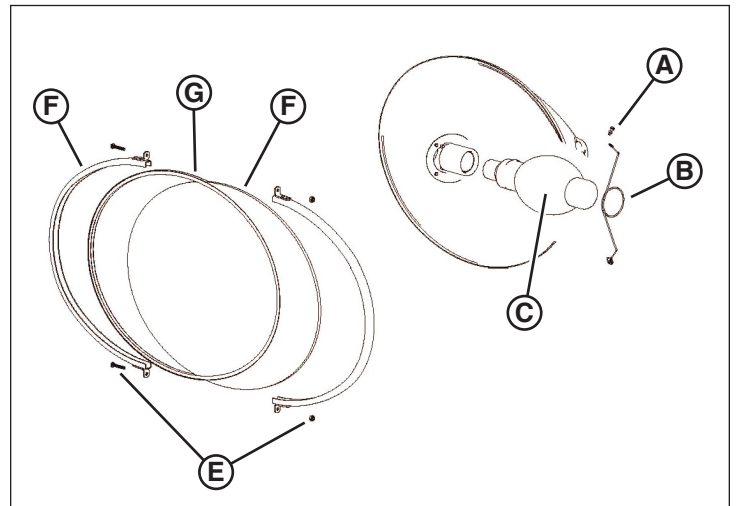


Figure 38

Trailer

Proper maintenance and care of your trailer is a must for safe and reliable operation. Follow these maintenance and care guidelines in addition to those scheduled by your shop equipment maintenance schedule.

Frame

1. Check the coupler operation and for corrosion or damage; replace as needed.
2. Inspect the trailer frame and body panels for rust, nicks and chips. Use the proper touch-up paint to touch up nicks or scratches. Contact your dealer for additional information.
3. Inspect the axle, springs and undercarriage for wear and damage. Replace as needed.
4. Inspect the outrigger bars, front and rear stabilizer jacks and locking mechanisms for proper operation, wear and damage. Replace as needed.
5. Inspect the safety chains for wear and corrosion damage. Replace as needed.

Grease Points

Use N.G.L.I. consistency #2 high-temperature anti-friction bearing lubricating grease for all trailer mechanical pivot points.

Trailer Wheels and Tires



WARNING

Towing Hazard

- Never tow the trailer with damaged tires, rims or lug nuts.

1. Check the tires for any cracks, cuts or damage. Repair or replace the damaged tires before towing.
2. Check the air pressure of the trailer tires when cold. See the chart for axle loads and tire inflation below. Never over or underinflate tire.

GVWR	2000 lbs	907 kg
GVWR Front Axle	2000 lbs	907 kg
Tires	ST175/80D13 Load Range 'C'	
Rims	13 x 4.5JJ	
Cold Tire Inflation	36 psi	248 kPa

3. Check the wheel rims for any cracks or damage.
4. Make sure all the lug nuts are in place. Never tow the trailer with missing or improperly tightened lug nuts.
5. Check that the lug nuts are tightened properly. The correct torque for the lug nuts is 90 lb-ft (122 Nm).

6. When torquing lug nuts, always use a criss-cross pattern (Figure 39).

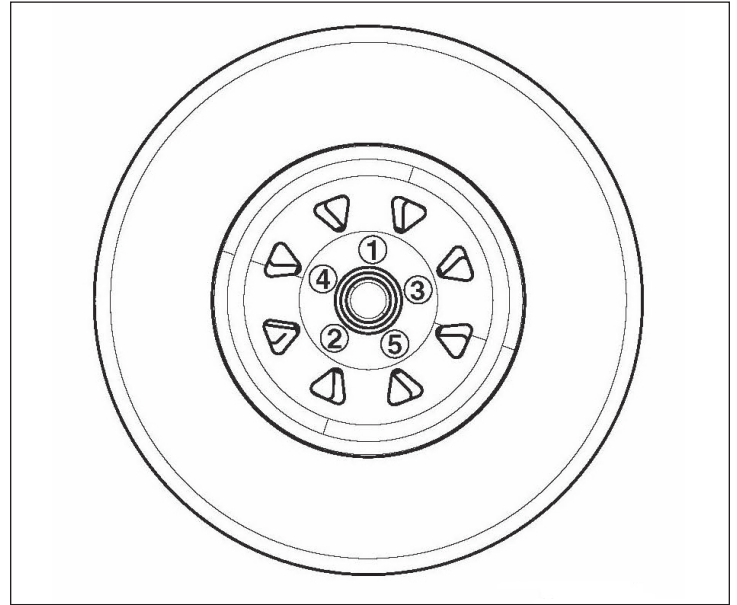


Figure 39

Wheel Bearings

Wheel bearings require periodic maintenance and scheduled replacement. More frequent service may be required under extremely dusty or damp operating conditions. The best protection against failure is to keep the wheel bearings clean and fully lubricated.

Typical wheel hub bearing assembly (Figure 40):

- A - Hub grease seal
- B - Inner hub wheel bearing
- C - Wheel hub
- D - Outer hub wheel bearing
- E - Washer
- F - Cotter pin
- G - Castle nut
- H - Dust cover

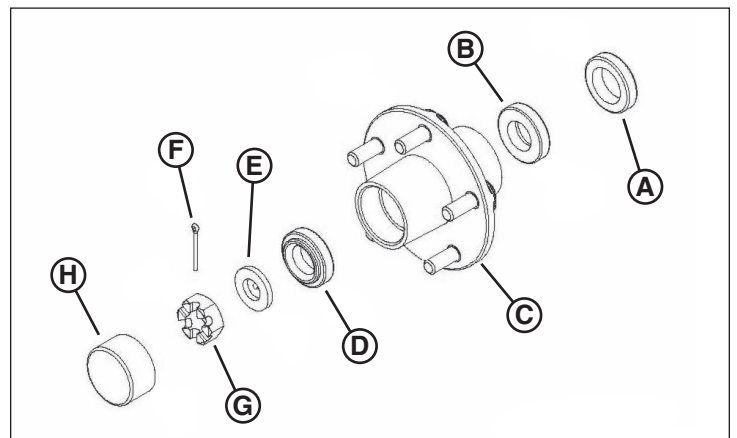


Figure 40

When replacing or repacking wheel bearings, always:

- Use a high-quality wheel bearing grease.
- Avoid mixing grease types.
- Clean all components thoroughly of all grease and inspect for damage and wear. Replace as needed.
- Always use a new grease seal and cotter pin.
- Keep all components clean during assembly.
- Replace any component that is operationally questionable.
- Always replace bearings and races as a set. Never mix bearings and races. Bearing part numbers are sometimes found on the bearing races; always use the correct bearing set.
- Pack grease into the bearing before installing it.
- Do not over-tighten or under-tighten the bearing nut. Wheel bearings should only be tightened by hand (spin the wheel while tightening). Back off the nut to insert the cotter pin. The wheel should spin freely but without play. DOWN position.
- Pack some grease in the inner hub area and dust cap and ensure the dust cap fits tightly.

Trailer Lighting



WARNING

Towing Hazard

- Never tow the trailer with inoperable trailer lights.

Lights are a vital safety feature of your trailer and are also required by state law. Keep the lights in proper working order.

- Check the trailer lights and harness for damage or wear. Repair or replace as needed.
- Ensure the harness is secured to the trailer and does not hang down onto the ground.
- Check the taillight housing assemblies for damage or leaks. Use silicone or rubber sealant to seal the lens or harness, as required, or replace the housing assembly. Electrical grease will help protect the sockets and prevent their corrosion.
- When replacing bulbs, ensure the proper bulb is used and use a small amount of electrical grease in the sockets to prevent corrosion.

For trailer wiring schematic information, refer to the separate Wire Schematic Manual.

Long-Term Storage

Proper maintenance is required when the light tower and trailer will be stored or removed from operation for long periods of time.

Refer to the Engine Operator's Manual and the Generator Operator's Manual for all engine and generator long-term storage procedures.

1. Lower the light tower to the full DOWN position.
2. Make any repairs necessary to ensure the equipment is fully functional upon recommissioning.
3. Clean and wash the frame and body panels. Apply an anticorrosion coating to all surfaces where applicable.
4. Clean any oil or liquid spills inside the engine compartment.
5. Clean all electrical wiring and components by hand using non-corrosive cleaner.
6. Clean the light tower and light fixture assemblies.
7. Disconnect and remove the battery.
8. Use a suitable cover to protect the light tower and trailer.
9. Properly support the trailer axle on jack stands or other suitable supports to allow the tires to remain off the ground during storage.

Cleaning

Keeping the light tower clean is important to ensure proper operation. Dirt and dust buildup acts as an insulator and may cause the engine, generator and light assemblies to operate at excessively high temperatures.

Use the following as cleaning guidelines:

- Use caution when using compressed air or water / steam pressure washers. Do not pressure – clean electrical components, as this may damage electrical components.
- Clean the light tower and remove all dust, dirt or other foreign material.
- Inspect and clean the cooling air intake and exhaust louvers of the enclosure. Make sure they are clean. Remove dirt or any buildup that may restrict the cooling air flow.
- Clean the light tower and its components with a damp cloth or sponge.
- Inspect and clean all engine linkages so they operate properly.

Cleaning and Draining the Trailer Fluid Containment Tray

Allmand NIGHT-LITE PRO II light towers contain a fluid containment tray designed to catch fuel, oil or coolant spills. Should a spill occur, position a suitable container beneath the unit and remove the drain plug. After the fluid has been drained, reinstall the drain plug and dispose of the fluid properly in accordance with governmental guidelines.

Troubleshooting

Before performing any troubleshooting procedures, read the following safety messages, and read **Safety**.

For engine and generator troubleshooting, see the Engine Operator's Manual and Generator Operator's Manual or contact your dealer.



DANGER



Electrocution Hazard

- Only qualified electricians should service or perform replacement procedures. Ballast and capacitors are capable of discharging high voltage. Always use appropriate personal safety clothing and gear when servicing electrical components.
- High voltage is present when engine is running. Never attempt to service electrical components while engine is running.
- Do not operate the light tower if the insulation on the electrical wiring is cut or worn, or if bare wires are exposed. Repair or replace damaged wiring before starting the engine.

Always follow the electrical component manufacturer specifications for voltage and test procedures.

Troubleshooting Chart

Problem	Possible Cause
No light (one or more lights)	1. Circuit breakers in the outlet box are not turned on or have tripped.
	2. Lamps are not allowed time to cool after last being lit. You must allow 15 minutes between the time the lights are shut off and the time they are restarted.
	3. The lamp or lamps are burned out or broken.
	4. One or more of the lamps are not screwed in securely.
	5. Plug and socket at light bar not securely pushed together and locked.
	6. The temperature of the ballast is below -29°C (-20°F). The efficiency of the capacitors in the ballast is not enough to ignite the lamps. For operations where the temperature of the ballast falls below -29°C (-20°F), some means of warming the ballast must be used.
	7. Low electrical system voltage.
	8. A loose connection in the back of the lamp socket in the lamp holder.
	9. A circuit breaker or breakers are defective.
	10. A loose connection on the terminal board.
	11. The engine and generator are not running up to speed. (1800 RPM)
	12. A wrong style replacement lamp (requiring a different ballast) has been installed.
	13. Too much power is being drawn from the auxiliary outlets.
	14. Capacitor or transformer has failed.
	15. Corrosion has occurred on the lamp bases.

Registre la información importante

Registrar la información del equipo le permitirá realizar un pedido de piezas de repuesto o calcomanías.

N.º de equipo de la empresa: _____

N.º de modelo de la unidad: _____

VIN de la unidad: _____

N.º de modelo del motor: _____ N.º de serie: _____

N.º de modelo del generador: _____ N.º de serie: _____

Accesorios: _____

Conserve estas instrucciones originales para consulta futura.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE EXPOSICIÓN

Siempre use equipo de protección personal, lo que incluye ropa adecuada, guantes, zapatos de trabajo, protección auditiva y ocular, según lo requiera la tarea en cuestión.



AVISO

Solo use las piezas de repuesto que se especifican. Otras piezas de repuesto pueden afectar la cobertura de la garantía.



⚠ ADVERTENCIA

PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA

La descarga de escape que expela este motor por este producto contiene químicos conocidos para el Estado de California que pueden ocasionar cáncer, defectos de nacimiento u otros daños que pueden ser perjudiciales para la reproducción.

⚠ ADVERTENCIA

PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA

Los bornes, los terminales y los accesorios relacionados de las baterías contienen plomo y componentes de plomo, sustancias químicas que el estado de California sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Lávese las manos después de manipular estos elementos.

Productos cubiertos por este manual

Los siguientes productos se cubren en este manual:

NIGHT-LITE PRO II 50 Hz

NIGHT-LITE PRO II 60 Hz con torre plegable

NIGHT-LITE PRO II 60 Hz con torre vertical

Contenido del manual:

Introducción.....	2
Seguridad.....	2
Remolcado, transporte y elevación	7
Información general de mantenimiento	13
Operación.....	17
Mantenimiento	24
Resolución de problemas	29
Garantía.....	30

Introducción

Acerca de este manual

TÓMESE EL TIEMPO DE LEER COMPLETAMENTE ESTE MANUAL

Este manual de instrucciones proporciona las indicaciones necesarias para el uso de la torre de iluminación NIGHT-LITE PRO II.

La información que encuentre en este manual está vigente a partir del momento de la impresión. Allmand Bros Inc. puede cambiar los contenidos sin previo aviso si se ve en la obligación.

Toda referencia "hacia la derecha" o "hacia la izquierda" que se haga en este manual, deberá determinarse mirando el remolque desde la parte posterior.

Si no está seguro acerca de la información de este manual, comuníquese con el Departamento de Mantenimiento de Allmand al 1-800-562-1373, o bien, comuníquese con nosotros en el sitio web de Allmand, www.allmand.com.

Seguridad

Definiciones de seguridad

Las declaraciones de seguridad son una de las principales maneras de llamar su atención con respecto a los peligros potenciales. Por su seguridad, la seguridad de los demás y para proteger el rendimiento del equipo, siga las precauciones que se indican en todo el manual antes de la operación, durante la operación y durante los procedimientos de mantenimiento periódico. Evite que las calcomanías se ensucien o se rompan, y reemplácelas si se pierden o se dañan. Además, si se deben cambiar las piezas que tienen una calcomanía, asegúrese de pedir la pieza nueva y la calcomanía al mismo tiempo.



Este símbolo de alerta de seguridad aparece en la mayoría de las declaraciones de seguridad. Significa atención, esté alerta, su seguridad está involucrada. Lea y obedezca el mensaje a continuación del símbolo de alerta de seguridad.

⚠ PELIGRO

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, **provocará** la muerte o lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, **podría** provocar la muerte o lesiones graves.

⚠ PRECAUCIÓN

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, **podría** provocar lesiones leves o graves.

AVISO

Indica una situación que puede provocar daños a los equipos, a la propiedad personal o al ambiente, o que puede provocar que el equipo funcione indebidamente.

NOTA:

Proporciona información clave para facilitar o clarificar los procedimientos.

Precauciones de seguridad

La siguiente sección contiene precauciones y pautas generales de seguridad que se deben obedecer para reducir el riesgo para la seguridad personal. Las precauciones especiales de seguridad se indican en procedimientos específicos. Lea y comprenda todas las precauciones de seguridad antes de operar o realizar reparaciones o mantenimiento.



PELIGRO



Peligro de electrocución

- Siempre revise los cables aéreos y las obstrucciones antes de subir o bajar la torre de iluminación.
- Siempre siga las reglas o instrucciones de su lugar de trabajo y el código eléctrico estatal, provincial o nacional, para mantener una distancia segura desde los cables aéreos.
- Cuando el motor está en funcionamiento se produce un alto voltaje. Nunca intente dar mantenimiento a los componentes eléctricos mientras el motor esté en funcionamiento.
- No haga funcionar la torre de iluminación si el aislamiento en el cable eléctrico u otro cableado eléctrico presenta cortes o desgaste o bien, si hay cables desnudos expuestos. Repare o reemplace el cableado dañado antes de arrancar el motor.



ADVERTENCIA

Peligro de operación no segura

- Nunca permita que alguien instale u opere el equipo si no cuenta con la capacitación adecuada.
- Lea y comprenda este manual del operador y el Manual del operador del motor, antes de hacer funcionar o dar mantenimiento a la torre de iluminación, para garantizar que se sigan los procedimientos de mantenimiento y prácticas de operación seguros.
- Las calcomanías y señales de seguridad son recordatorios adicionales para las técnicas de mantenimiento y operación seguras.



ADVERTENCIA

Peligro de caídas

- Nunca transporte pasajeros en el equipo.



ADVERTENCIA

Peligro de modificación

- Nunca modifique el equipo sin el consentimiento por escrito del fabricante. Cualquier modificación puede afectar la operación segura de equipo.



ADVERTENCIA

Peligro de exposición

- Siempre use equipo de protección personal, lo que incluye ropa adecuada, guantes, zapatos de trabajo, protección auditiva y ocular, según lo requiera la tarea en cuestión.



ADVERTENCIA

Peligro de vuelco

- No suba, baje ni utilice la torre de iluminación salvo que todos los balancines y gatos estén posicionados sobre suelo firme.
- Nunca mueva ni reubique la torre de iluminación mientras esta se encuentre extendida en posición vertical.



ADVERTENCIA



Peligro de explosión

- Mientras el motor está funcionando o la batería se está cargando, se produce gas hidrógeno que se puede inflamar fácilmente. Mantenga el área alrededor de la batería bien ventilada y lejos de chispas, llamas abiertas y cualquier otra forma de encendido.
- Siempre desconecte el cable negativo (-) de la batería antes de realizar mantenimiento al equipo.
- Solo utilice el procedimiento de arranque como se describe en el Manual del operador del motor para hacer partir este último.
- Nunca cargue una batería congelada. Siempre caliente lentamente la batería a temperatura ambiente antes cargarla.



ADVERTENCIA



Peligro de incendio y explosión

- El combustible diesel es inflamable y explosivo en determinadas condiciones.
- Nunca use un trapo de taller para recoger el combustible.
- Limpie inmediatamente los derrames.
- Nunca recargue el combustible con el motor en funcionamiento.
- Almacene todos los recipientes con combustible en un área bien ventilada, lejos de cualquier fuente de encendido o combustibles.

**ADVERTENCIA****Peligro de escape**

- Todos los motores de combustión interna generan gases de monóxido de carbono durante el funcionamiento, por lo que se requieren precauciones especiales para evitar envenenamientos por dicha sustancia.
- Nunca bloquee las ventanas, ventilaciones u otros medios de ventilación, si el equipo está en funcionamiento dentro de un área cerrada.
- Siempre asegúrese de que todas las conexiones estén apretadas conforme a las especificaciones después de realizar reparaciones en el sistema de escape.

**ADVERTENCIA****Peligro por uso bajo la influencia de alcohol y drogas**

- Nunca opere la torre de iluminación bajo la influencia del alcohol o las drogas o si se encuentra enfermo.

**ADVERTENCIA****Peligro de enredo o corte**

- Siempre detenga el motor antes de comenzar el mantenimiento.
- Si se debe realizar mantenimiento al motor mientras está en funcionamiento, quítese todas las joyas, recójase el cabello largo y mantenga las manos, otras partes del cuerpo y la ropa lejos de las piezas móviles o giratorias.
- Verifique que todas las protecciones y cubiertas estén instaladas correctamente en el equipo, antes de arrancar el motor. No arranque el motor si alguna protección o cubierta no está instalada correctamente en el equipo.
- Instale una etiqueta "No operar" junto a la llave de contacto mientras realiza tareas de mantenimiento en el equipo.

**ADVERTENCIA****Peligro de perforación**

- Evite el contacto de la piel con líquidos hidráulicos a alta presión o pulverizaciones de combustible diesel provocadas por filtraciones en el sistema de combustible o hidráulico, como por ejemplo una manguera hidráulica o una tubería de inyección de combustible rotas. El combustible o líquido hidráulico a alta presión puede penetrar su piel y provocar lesiones graves. Si se ve expuesto a pulverizaciones de combustible o líquido hidráulico a alta presión, consiga tratamiento médico oportunamente.
- Nunca revise las filtraciones de combustible o líquido hidráulico con las manos. Siempre utilice un trozo de madera o cartón.

**ADVERTENCIA****Peligro de objetos expulsados**

- Siempre use protección ocular cuando limpie el equipo con aire comprimido o agua a alta presión. El polvo, los desechos expulsados, el aire comprimido, el agua o el vapor presurizados pueden causar lesiones en sus ojos.

**ADVERTENCIA****Peligro de contacto con refrigerante**

- Use protección ocular y guantes de goma cuando manipule el refrigerante del motor. Si este entra en contacto con los ojos o la piel, enjuague los ojos y lave inmediatamente con agua limpia.

**ADVERTENCIA****Peligro de quemaduras**

- Las luminarias y algunas superficies del motor pueden calentarse mucho durante el funcionamiento y brevemente después del apagado.
- Mantenga las manos y otras partes del cuerpo alejadas de las superficies calientes del motor.
- Manipule los componentes calientes, como las luminarias, con guantes resistentes al calor.

**PRECAUCIÓN****Peligro de herramientas**

- Siempre utilice las herramientas adecuadas para la tarea en cuestión y use el tamaño de herramienta correcto para aflojar o apretar las piezas del equipo.

**PRECAUCIÓN****Peligro de deslizamiento**

- Limpie inmediatamente todos los líquidos derramados sobre el piso del taller.
- Limpie la suciedad y los desechos acumulados sobre el piso del taller al término de cada turno.

AVISO


Las siguientes declaraciones contienen problemas de nivel de AVISO. Se pueden producir daños en los equipos o en la propiedad si no se acatan.

- Se DEBE reemplazar toda pieza que se compruebe que está defectuosa a raíz de una inspección, o cualquier pieza cuyo valor medido no satisfaga la norma o el límite.
- Siempre apriete los componentes con la torsión especificada. Las piezas sueltas pueden provocar daños en los equipos o causar que funcionen indebidamente.
- Obedezca las pautas de la Agencia de Protección Ambiental (EPA), Environment Canada (EC) u otras agencias gubernamentales para la eliminación adecuada de materiales peligrosos, como aceite de motor, combustible diesel y refrigerante de motor.
- Solo use las piezas de repuesto que se especifican. Otras piezas de repuesto pueden afectar la cobertura de la garantía.
- Limpie toda la suciedad y los residuos acumulados del cuerpo del equipo y sus componentes antes de inspeccionarlo o de realizar procedimientos de mantenimiento preventivo o reparaciones. Operar los equipos con suciedad o residuos acumulados provocará el desgaste prematuro de los componentes del equipo.



- Nunca elimine materiales peligrosos arrojándolos en la alcantarilla, en la tierra o en vías fluviales o aguas subterráneas.
- Saque todas las herramientas o piezas que pueda haber dejado caer en el interior del equipo para evitar un funcionamiento indebido del mismo.
- Si cualquier indicador de alerta se enciende durante el funcionamiento del equipo, detenga el motor inmediatamente. Determine la causa y repare el problema antes de continuar con la operación del equipo.



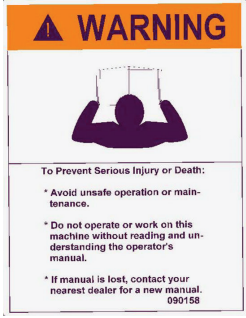

Calcomanías de seguridad







Antes de operar su unidad, lea y comprenda las siguientes calcomanías de seguridad. Las precauciones, advertencias e instrucciones son para su seguridad. Para evitar lesiones corporales o daños a la unidad, comprenda y obedezca todas las calcomanías.







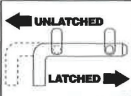
	ADVERTENCIA
<p>Si alguna calcomanía de seguridad o de instrucciones se desgasta o daña y no puede leerse, pida calcomanías de reemplazo a su distribuidor local.</p>	

Todos los modelos:

A	<p>PELIGRO: Contacto con líneas de alta tensión. El contacto con las líneas de alta tensión cuando suba la torre de iluminación, provocará la muerte o lesiones graves. Siempre mantenga una distancia de seguridad desde las líneas de alta tensión cuando suba la torre de iluminación.</p> <p>N.º de pieza 090165</p>	
B	<p>PELIGRO: Varilla de conexión a tierra. Operar la máquina sin antes instalar la varilla de conexión a tierra puede provocar la muerte o lesiones graves. Siempre coloque la varilla de conexión a tierra en la tierra y conecte el cable de conexión a tierra en la orejeta destinada para esto en el remolque antes de operar la máquina.</p> <p>N.º de pieza 090163</p>	

C	<p>PELIGRO: Contacto con componentes de alto voltaje. El contacto con componentes de alto voltaje provocará la muerte o lesiones graves. Siempre lea las instrucciones incluidas en el manual del operador, antes de realizar mantenimiento a los componentes eléctricos de alto voltaje.</p> <p>N.º de pieza 090002</p>	
D	<p>PELIGRO: Contacto con componentes de alto voltaje. El contacto con componentes de alto voltaje dentro de este compartimiento provocará la muerte o lesiones graves. No ingrese a los compartimientos eléctricos cuando el motor esté en funcionamiento. Siempre cierre la cubierta antes de operar la máquina.</p> <p>N.º de pieza 090162</p>	
E	<p>ADVERTENCIA: Lea el manual del operador. Lea y comprenda el Manual del operador antes de utilizar esta máquina.</p> <p>N.º de pieza 090158</p>	
F	<p>ADVERTENCIA: Utilice balancines. La elevación de la torre de iluminación sin desplegar los balancines, puede provocar que la máquina se vuelque y cause la muerte o lesiones graves. Siempre despliegue los balancines sobre una superficie nivelada y firme y asegúrese de que la máquina esté nivelada, antes de subir la torre.</p> <p>N.º de pieza 090166</p>	

G	<p>ADVERTENCIA: Peligro de vuelco. Realizar virajes cerrados a alta velocidad puede provocar que el remolque se vuelque y causar la muerte o lesiones graves. Siempre disminuya la velocidad a un nivel seguro cuando realice virajes cerrados.</p> <p>N.º de pieza 090226</p>	
H	<p>ADVERTENCIA: Gases explosivos. Los gases explosivos pueden provocar la muerte o lesiones graves. Mantenga la batería lejos de llamas abiertas y materiales encendidos.</p> <p>N.º de pieza 090159</p>	
I	<p>ADVERTENCIA: Velocidad excesiva de remolcado. Para evitar lesiones graves, la muerte o daños en los equipos, no exceda los 88 km/h.</p> <p>N.º de pieza 090160</p>	
J	<p>ADVERTENCIA: Arranque automático del motor. El motor puede arrancar repentinamente. Para evitar lesiones graves o la muerte, siempre lea las instrucciones incluidas en el Manual del operador de LSC, antes de realizar mantenimiento.</p> <p>N.º de pieza 105939</p>	
K	<p>Instrucciones de operación. Lea y comprenda el Manual del operador antes de utilizar esta máquina.</p> <p>N.º de pieza 102909</p>	
L	<p>Clasificación del anillo de elevación: 975 kg</p> <p>N.º de pieza 106028</p>	

Torres plegables:		
A	<p>Preparación del remolque. Instrucciones breves para la preparación, elevación y bajada de la torre, y la preparación para el remolcado.</p> <p>ADVERTENCIA: Siempre lea y comprenda el Manual del operador antes de utilizar esta máquina.</p> <p>N.º de pieza 103018</p>	
B	<p>ADVERTENCIA: No se coloque frente al mástil o debajo de la parte posterior del mástil cuando lo eleve o lo baje.</p> <p>N.º de pieza 090003</p>	
C	<p>ADVERTENCIA: La torre, si no está en posición vertical, puede provocar lesiones graves o la muerte. Mantenga alejadas a todas las personas antes de elevar o bajar el mástil. No extienda ni retraiga el mástil, a menos que el seguro esté firme en su lugar.</p> <p>N.º de pieza 090164</p>	
D	<p>PRECAUCIÓN: Si se usa el cabrestante en condiciones de congelación o con hielo, aplique silicona en el trinquete y en el espaciador. Consulte el manual del operador del cabrestante.</p> <p>N.º de pieza 090474</p>	
E	<p>Instrucciones de elevación.</p> <p>ADVERTENCIA: Se necesita una capacidad de elevación mínima de dos (2) toneladas para elevar la máquina.</p> <p>N.º de pieza 103019</p>	
F	<p>ADVERTENCIA: Para evitar lesiones o daños a la máquina, tire del pasador hacia atrás para liberar el mástil de su soporte antes de operar el cabrestante.</p> <p>N.º de pieza 103020</p>	
G	<p>Seguro del mástil</p> <p>N.º de pieza 090139</p>	

Torres verticales:	
<p>A</p>	<p>Preparación del remolque. Instrucciones breves para la preparación, elevación y bajada de la torre, y la preparación para el remolcado.</p> <p>ADVERTENCIA: Siempre lea y comprenda el Manual del operador antes de utilizar esta máquina.</p> <p>N.º de pieza 103021</p>
<p>B</p>	<p>ADVERTENCIA: Permanecer debajo de la torre de iluminación cuando esta se esté bajando, podría provocar la muerte o lesiones graves. Siempre manténgase alejado de la torre de iluminación cuando esta se esté bajando.</p> <p>N.º de pieza 101404</p>
<p>C</p>	<p>ADVERTENCIA: Debe bajar la torre a la posición más baja antes de mover el remolque de la torre de iluminación, de lo contrario, se pueden producir daños. Mantenga el interruptor hacia abajo durante tres (3) segundos más después de que la torre parezca estar abajo.</p> <p>N.º de pieza 100247</p>



Ícono	Significado	Ícono	Significado
	Marcha del motor		Disyuntor de desconexión
	Arranque del motor		Elevar torre de iluminación
	Precalentamiento del motor		Bajar torre de iluminación
	Contador horario		Drenaje del aceite del motor
	Luz de trabajo		Drenaje de contención de líquidos

Remolcado, transporte y elevación

Preparación de NIGHT-LITE PRO II para entrega o arriendo

La torre de iluminación NIGHT-LITE PRO II necesita mantenimiento, además una operación adecuada, con el fin de proporcionar el rendimiento y la seguridad para los que se diseñó. Nunca entregue la máquina ni la ponga en servicio si tiene defectos conocidos o si faltan instrucciones o calcomanías. Siempre dé instrucciones al cliente acerca del funcionamiento y los procedimientos de seguridad adecuados, según se describe en este Manual del operador. Siempre proporcione el manual con el equipo para una operación adecuada y segura.

Lista de verificación previa a la operación

- Inspeccione visualmente el equipo para garantizar que todas las instrucciones y calcomanías estén en su lugar y sean legibles
- En el caso de las torres plegables, inspeccione el conjunto de seguro de la barra de sujeción de la torre de iluminación que bloquea la torre de iluminación en posición vertical para un funcionamiento adecuado.
- Revise el conjunto de enganche y las cadenas de seguridad.
- Revise los balancines y gatos para asegurarse de que funcionen adecuadamente.
- Inspeccione los conjuntos de luces para ver si tienen daños y pruébelos para comprobar que funcionen adecuadamente.
- Inspeccione el cableado eléctrico en busca de señales de daño.

Íconos de funcionamiento

La siguiente tabla contiene íconos de funcionamiento que se pueden encontrar en la unidad, junto con el significado de cada ícono.

Ícono	Significado	Ícono	Significado
	Encendido (alimentación)		Luz interior del remolque
	Apagado (alimentación)		Conexión a tierra
	Detención del motor		Disyuntor



PELIGRO



Peligro de electrocución

- No haga funcionar la torre de iluminación si el aislamiento en el cable eléctrico u otro cableado eléctrico presenta cortes o desgaste o bien, si hay cables desnudos expuestos. Repare o reemplace el cableado dañado antes de arrancar el motor.

- Revise el cable de conexión a tierra y la orejeta de conexión a tierra. Asegúrese de que estén limpios, sin daños y funcionales.
- Inspeccione los neumáticos para asegurarse de que estén en buenas condiciones y bien inflados.
- Revise los niveles de aceite del motor, combustible, refrigerante del motor y líquido hidráulico.
- Compruebe que el Manual del operador de la torre de iluminación, el Manual del operador del motor y el Manual del operador del generador estén con los equipos.
- Inspeccione físicamente si la máquina presenta daños y repárela si es necesario.

NOTA: Consulte la sección correspondiente del Manual del operador del motor y el Manual del operador del generador, para conocer las verificaciones adicionales previas a la operación.

Después de completar la lista de verificación previa a la operación, realice un ciclo completo de operación con la torre de acuerdo a las instrucciones de operación contenidas en este manual.



ADVERTENCIA

Peligro de operación no segura

- Nunca permita que alguien instale u opere el equipo si no cuenta con la capacitación adecuada.

Siempre lea y comprenda las instrucciones primero.

Antes de remolcar, transportar o elevar, lea la sección **Seguridad**.

El motor completo y el grupo electrógeno se encuentran en una caja que se puede cerrar con llave, con un armazón fabricado de acero de calibre grueso y montado en un eje con ballesta de dos ruedas.

Antes de remolcar o transportar

- Baje la torre de iluminación y apague las luces y el motor de la torre; consulte **Apagado: Preparación para el remolcado**.
- Inspeccione visualmente el remolque y el equipo en busca de daños. Repare o reemplace todos los componentes según sea necesario antes de remolcar.
- Revise que las luces del remolque funcionen correctamente.
- Inspeccione los neumáticos para asegurarse de que estén en buenas condiciones y bien inflados.
- Inspeccione el eje y el bastidor del en busca de daños o piezas sueltas.
- Revise el conjunto de enganche y las cadenas de seguridad.
- Asegúrese de que los balancines y los gatos estén almacenados correctamente.

- Asegúrese de que la varilla de conexión a tierra y el cable estén desconectados y almacenados correctamente.
- Limpie los derrames en el interior del área de contención de líquido del remolque que se puedan haber producido durante la operación.
- Asegúrese de que todas las puertas de los compartimientos estén cerradas y bloqueadas firmemente.

Apagado: Preparación para el remolcado

1. Con las luces de la torre apagadas, baje la torre de iluminación hasta la posición ABAJO total; consulte **Elevación y bajada de la torre de iluminación**.

2. Apague el motor. Consulte el Manual del operador del motor para obtener información acerca del procedimiento de detención.

NOTA: Consulte la sección adecuada del Manual del operador del motor y el Manual del operador del generador para conocer procedimientos adicionales de apagado y posteriores a la operación.

3. Ajuste la barra de luz y las luminarias para el remolcado; consulte **Luz de la torre: Almacenaje para el remolcado**.

NOTA: Inspeccione visualmente los soportes de montaje de la luz y las piezas, en busca de sujetadores sueltos o soportes dañados. Repare todos los problemas antes de remolcar.

4. Fije los cables de las luces en el gancho en el soporte posterior del mástil. (solo para torres plegables).
 5. Desconecte el cable de la varilla de conexión a tierra de la orejeta de conexión a tierra. Retire la varilla de conexión a tierra de la tierra y limpie y fije la varilla de conexión a tierra y el cable en el remolque.
 6. Cierre, fije y bloquee todas las puertas de los compartimientos.
 7. Eleve cada gato del estabilizador posterior y gírelos a la posición de remolcado (horizontales con la barra de balancín).
 8. Retraiga cada barra de balancín y fíjela en la posición de almacenaje con un pasador de seguro.
- NOTA: Asegúrese de que cada gato del estabilizador esté firmemente asegurado en posición de transporte.*
9. Conecte el remolque al vehículo remolcador.

Luces verticales de la torre: Almacenaje para el remolcado

La barra de luces y las luminarias deben estar almacenadas antes de remolcar o transportar.



ADVERTENCIA



Peligro de quemaduras

- Las luminarias se calientan mucho durante su uso.
- Siempre tenga precaución y use guantes resistentes al calor cuando manipule las luces o bien, permita que estas se enfríen antes de manipularlas.

1. Asegúrese de que las luces estén apagadas y que la torre esté en la posición ABAJO total; consulte **Elevación y bajada de la torre de iluminación**.

2. Para soltar el pasador de estacionamiento de la barra de luces, tire del anillo y gírelo en 90 grados, de modo que el pasador permanezca en posición retraída.
3. Gire la barra de luces a la posición de estacionamiento para remolcado o transporte (en línea con el remolque) y enganche el pasador de estacionamiento girando el anillo del pasador de estacionamiento hasta que el émbolo se suelte y el pasador se enganche y se bloquee en el orificio de la barra de luces.
4. Para cambiar la posición de las luminarias para el remolcado o transporte, gire el soporte de rotación de las lámparas, de modo que las luminarias queden en posición horizontal.
5. Gire la horquilla de articulación de las lámparas, de modo que quede alineada con la barra de luces. Coloque las luminarias hacia el centro del remolque. Consulte la Figura 1.

NOTA: Si se retirarán las luces para el remolcado o transporte, consulte **Luces de la torre: Retiro para remolcado (opcional)**.

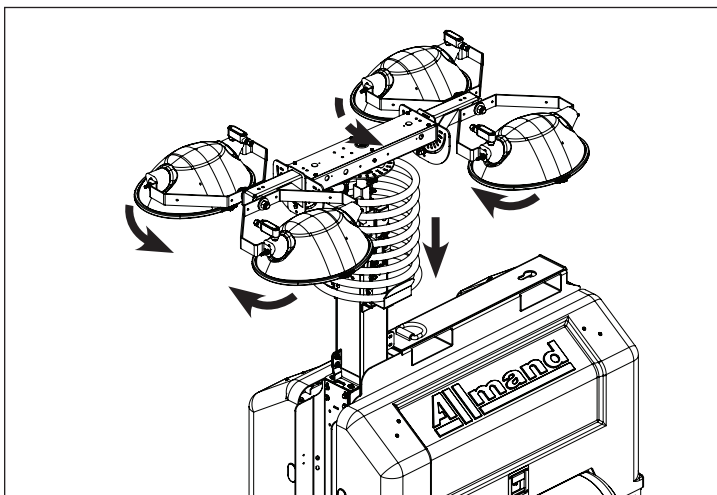


Figura 1

Luces de la torre plegable (manual): Almacenaje para el remolcado

La barra de luces y las luminarias deben estar almacenadas antes de remolcar o transportar.



ADVERTENCIA



Peligro de quemaduras

- Las luminarias se calientan mucho durante su uso.
 - Siempre tenga precaución y use guantes resistentes al calor cuando manipule las luces o bien, permita que estas se enfríen antes de manipularlas.
1. Asegúrese de que las luces estén apagadas y que la torre esté en la posición ABAJO total; consulte **Elevación y bajada de la torre de iluminación**.
 2. Gire la barra de luces a la posición de estacionamiento para remolcado o transporte (alineado con la parte delantera del remolque) y apriete la perilla de bloqueo de la torre.
 3. Para cambiar la posición de las luminarias para el remolcado o transporte, gire la horquilla de articulación de las lámparas de

forma perpendicular a la barra de luces. Coloque las luminarias hacia el centro del remolque. Consulte la Figura 2.

4. Baje el mástil en el soporte posterior de la torre y enganche el bloqueo de la torre.

NOTA: Si se retirarán las luces para el remolcado o transporte, consulte **Luces de la torre: Retiro para remolcado (opcional)**.

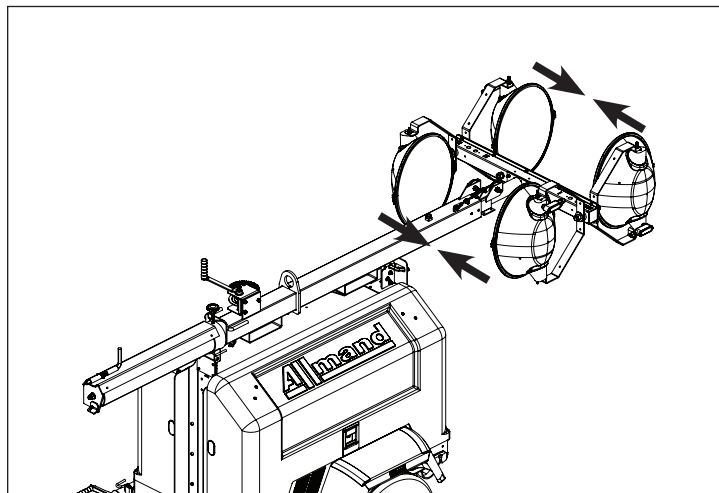


Figura 2

Luces de la torre: Retiro para remolcado (opcional)

Es posible que su torre de iluminación esté equipada con luces que se pueden retirar para el remolcado o transporte o para evitar robos.



ADVERTENCIA



Peligro de quemaduras

- Las luminarias se calientan mucho durante su uso.
- Siempre tenga precaución y use guantes resistentes al calor cuando manipule las luces o bien, permita que estas se enfríen antes de manipularlas.

1. Asegúrese de que las luces estén apagadas y que la torre esté en la posición ABAJO total; consulte **Elevación y bajada de la torre de iluminación**.
2. Desconecte el cable eléctrico para cada luminaria de la barra de iluminación.
3. Mientras afirme las luminarias, retire el conjunto de tuerca y arandela (A, Figura 3) que fijan la horquilla de articulación de las lámparas y retire cada luminaria y cada horquilla de articulación.
4. Guarde todas las luminarias para evitar daños durante el transporte.

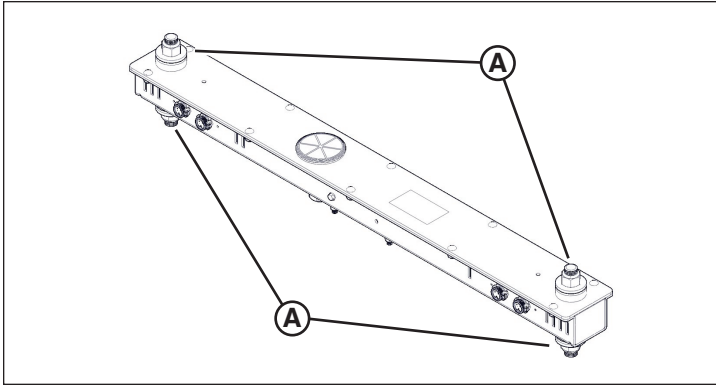


Figura 3

Remolcado o arrastre

Antes de remolcar o arrastrar el remolque de la torre de iluminación, lea la sección **Seguridad y Antes de remolcar o transportador**.

AVISO:

La velocidad máxima en carretera es de 88 km/h y la velocidad máxima fuera de carretera es de 16 km/h. No exceda estos límites o se pueden producir daños a la torre de iluminación.

Identificación de componentes del remolque (Figura 4)

- A. Gato para remolque: Se usa para elevar, bajar y nivelar la lengua del remolque.
- B. Anillo de clavija para acoplamiento de enganche: 75 mm
- C. Acoplamiento de enganche de bola: 50,8 mm
- D. Cadenas de seguridad: Conexión de seguridad para el vehículo remolcador en caso de que se desconecte el acoplamiento.

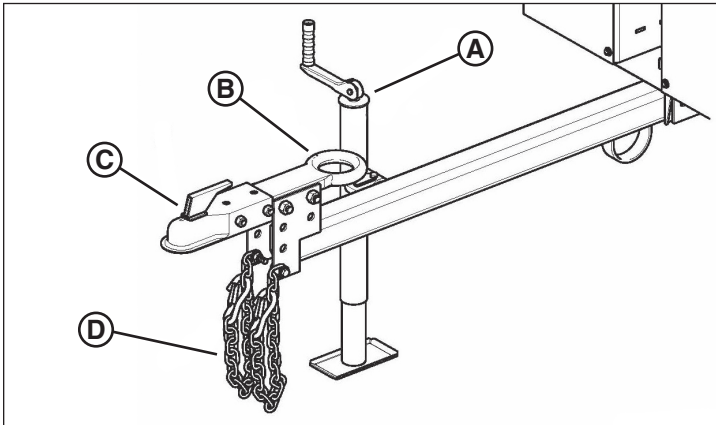


Figura 4

Vehículo remolcador y consideraciones de enganche

El vehículo remolcador debe ser capaz de tirar de la carga total del remolque de manera segura. Nunca tire de la carga de un remolque que exceda la capacidad de remolcado del vehículo; se arriesga a perder el control del remolque o del vehículo. Antes de remolcar, siempre revise el manual del propietario del vehículo para conocer las especificaciones de carga máxima de remolcado o arrastre y las especificaciones de peso bruto máximo del vehículo que incluyen el remolque con carga total.

El vehículo debe tener un enganche de remolque que sea capaz de manipular de manera segura la carga de remolcado y el peso de la lengua del remolque.

⚠️ ADVERTENCIA

Peligro de control

- Un enganche de vehículo de baja clasificación o que está mal instalado, puede producir la pérdida de control del remolque o vehículo.
- Nunca utilice un tamaño o una clasificación de enganche que no coincida con las especificaciones del acoplador del remolque.

Conexión del acoplamiento de enganche del remolque y las luces

El remolque está equipado con un acoplamiento de remolque para un enganche de bola de 50,8 mm y un argollón de contera de 75 mm para un enganche de clavija.

Se debe invertir el acoplamiento de remolque para usar el acoplamiento de enganche de bola o de argollón de contera. Para invertir el acoplamiento, retire los dos pernos y cambie la posición del acoplamiento según sea necesario.

⚠️ ADVERTENCIA

Peligro de control

- Asegúrese de que los pernos del acoplador estén apretados antes de realizar el remolque.

Enganche y acoplamiento típicos de tipo argollón de contera y clavija (Figura 5)

- A. Palanca de enganche y liberación
- B. Argollón de contera de acoplamiento para remolque
- C. Pasador de seguridad de la palanca de enganche
- D. Enganche del vehículo

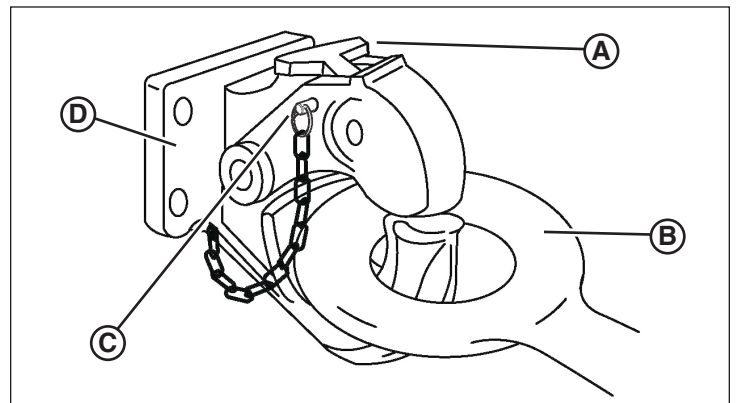


Figura 5

Enganche y acoplamiento típicos de tipo bola (Figura 6)

- A. Palanca de enganche y liberación
- B. Encastre del acoplamiento del remolque
- C. Abrazadera del acoplamiento
- D. Enganche y bola del vehículo
- E. Pasador de seguridad de la palanca de enganche

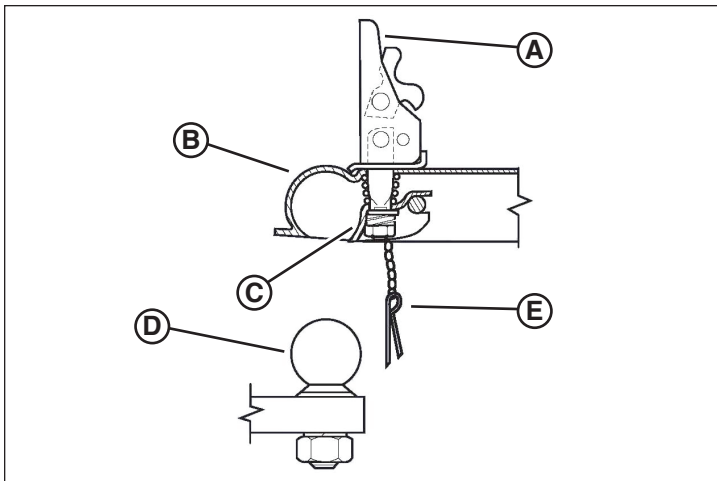


Figura 6

Las cadenas de seguridad del remolque evitan que este se desenganche completamente del vehículo remolcador cuando están en el camino.

AVISO:

La cadena de seguridad debe tener una clasificación para una capacidad de peso igual o superior que la clasificación de peso bruto del vehículo (GVWR, por sus siglas en inglés) del remolque.

Antes de remolcar, lea la sección **Antes de remolcar o transportar**.

1. Conecte el enganche del vehículo remolcador al acoplamiento del remolque. Asegúrese de que el acoplamiento esté firmemente conectado en el enganche del vehículo remolcador.
2. Conecte las cadenas de seguridad (A, Figura 7) al armazón del enganche del vehículo y entrecruce las cadenas bajo la lengua del remolque para evitar que esta se caiga al camino si el remolque se separa del enganche. Monte las cadenas lo más apretadas posible, pero con suficiente holgura para permitir un viraje libre.



ADVERTENCIA

Peligro de control

- Instale firme y correctamente las cadenas de seguridad entre el vehículo remolcador y el remolque antes de realizar el remolcado.
- Nunca permita que la cadena de seguridad se arrastre sobre el suelo al realizar el remolcado.

3. Conecte el conector de las luces (B, Figura 7) desde el haz de cables del vehículo hasta el haz de cables del remolque.

NOTA: Es posible que el remolque esté conectado con un conector plano de 4 clavijas o un conector de 7 clavijas. Asegúrese de que el vehículo remolcador tengan el conector de acople correcto.

4. Asegúrese de que haya suficiente holgura en el haz de cables para evitar que se atasque o se desconecte cuando realice virajes.

AVISO:

No permita que haya holgura excesiva en el haz de cables. El haz de cables se puede dañar al rasparse contra el suelo.

5. Antes del remolcado, revise que todas las luces funcionen correctamente.

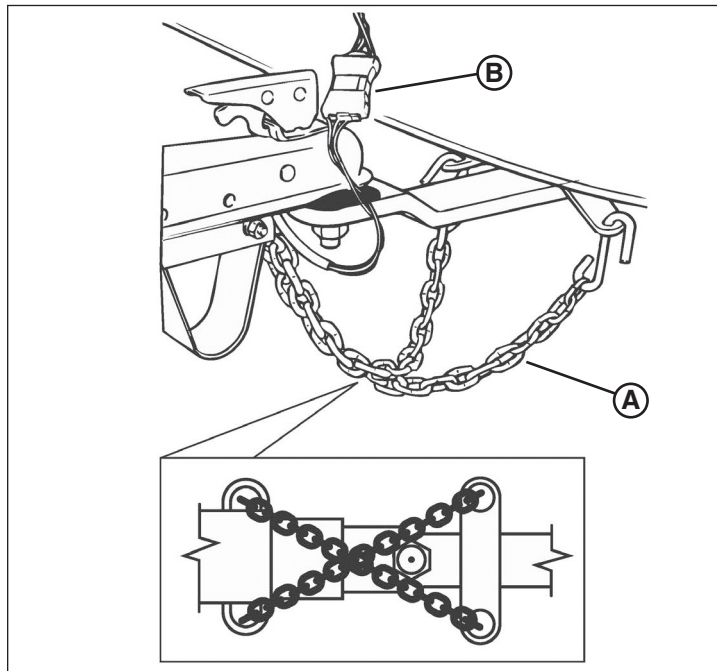


Figura 7

Elevación de la torre de iluminación

Cuando tiene todas las opciones y con una carga completa de combustible, el peso aproximado del remolque de la torre de iluminación con carga completa es de 907 kg.

La torre de iluminación NIGHT-LITE PRO II está equipada con cavidades superiores para grúa horquilla (A, Figura 8a y 8b) y un cáncamo de elevación (B) para elevación o izado con polipasto.



ADVERTENCIA

Peligro de vuelco

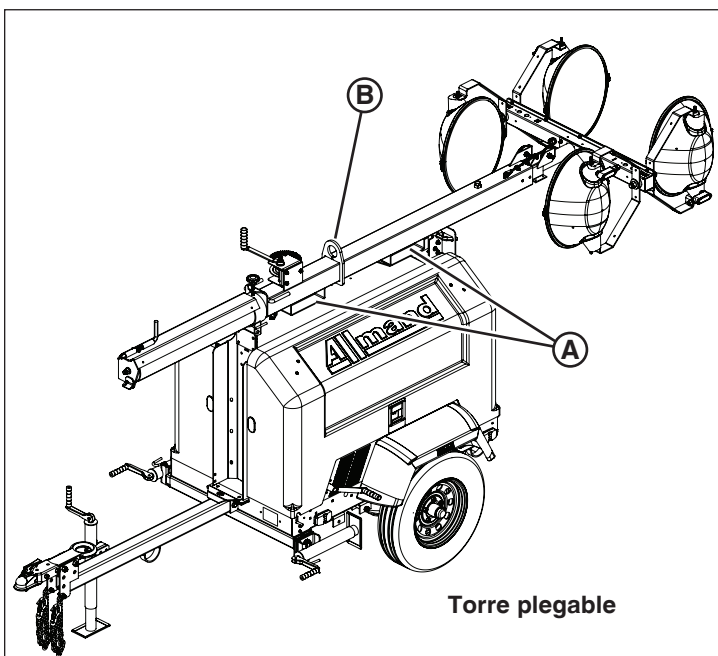
- Antes de levantar o bajar la torre de iluminación y apagar sus luces y el motor, consulte **Detención: Preparación para el remolcado**.



ADVERTENCIA

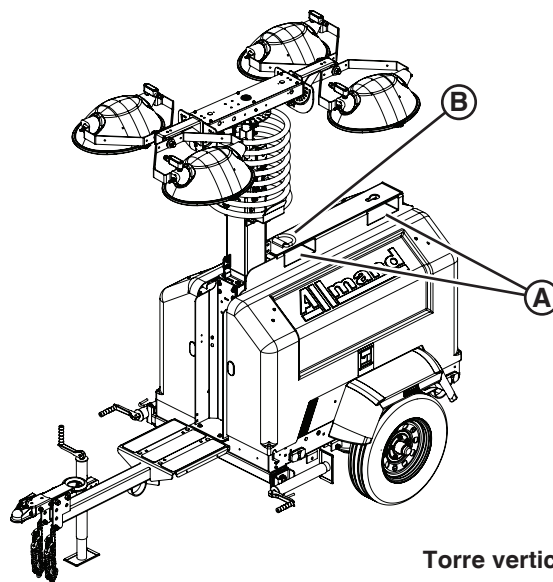
Peligro de aplastamiento

- Siempre asegúrese de que el dispositivo de levantamiento que use esté en buenas condiciones y esté clasificado para la máxima capacidad de la tarea, para levantar de manera segura el remolque de la torre de iluminación.
- Siempre obtenga ayuda cuando use una carretilla elevadora, una grúa o un polipasto o bien, cuando realice la descarga.
- Solo use el anillo de elevación (torres verticales) o el cáncamo de elevación (torres plegables) para levantar o elevar la unidad con un polipasto o una grúa.
- Para las torres plegables, asegúrese de que la torre de iluminación esté abajo sobre el soporte posterior de la torre y que el pasador de bloqueo de la misma esté completamente enganchado antes de elevarla.
- Solo use grilletes o un gancho tipo bloqueo cuando realice el levantamiento.
- No se pare ni camine debajo de la unidad cuando esté levantada y mantenga a las otras personas alejadas.



Torre plegable

Figura 8a



Torre vertical

Figura 8b

Transporte en un remolque

Cuando transporte en un camión o remolque, siempre fije la unidad con cadenas o correas de sujeción con clasificación correcta que conecte el armazón del remolque de la torre de iluminación al vehículo remolcador. El operador del vehículo remolcador es responsable por fijar la carga adecuadamente.

AVISO

Para evitar daños en el gato de la lengua de remolque, gire el gato, alinéelo con la lengua y permita que la lengua descansa sobre la cubierta del remolque.

Información general de mantenimiento

Identificación de equipos

Torre plegable

Compare la Figura 9 con la tabla a continuación.

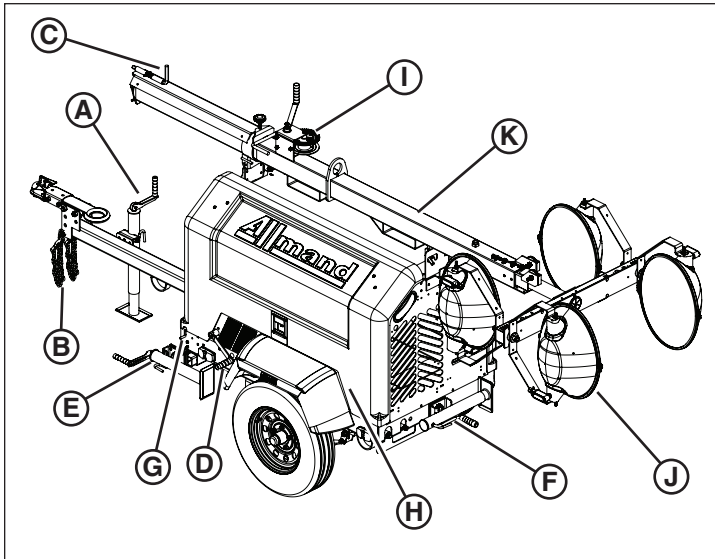


Figura 9

Ref.	Descripción
A	Gato de la lengua de remolque
B	Cadena de seguridad
C	Pasador de bloqueo
D	Manilla del cabrestante
E	Estabilizador delantero
F	Estabilizador posterior
G	Pasador de retención del balancín
H	Puerta izquierda y acceso al motor
I	Cabrestante de la torre
J	Portalámparas
K	Torre manual

Torre vertical

Compare la Figura 10 con la tabla a continuación.

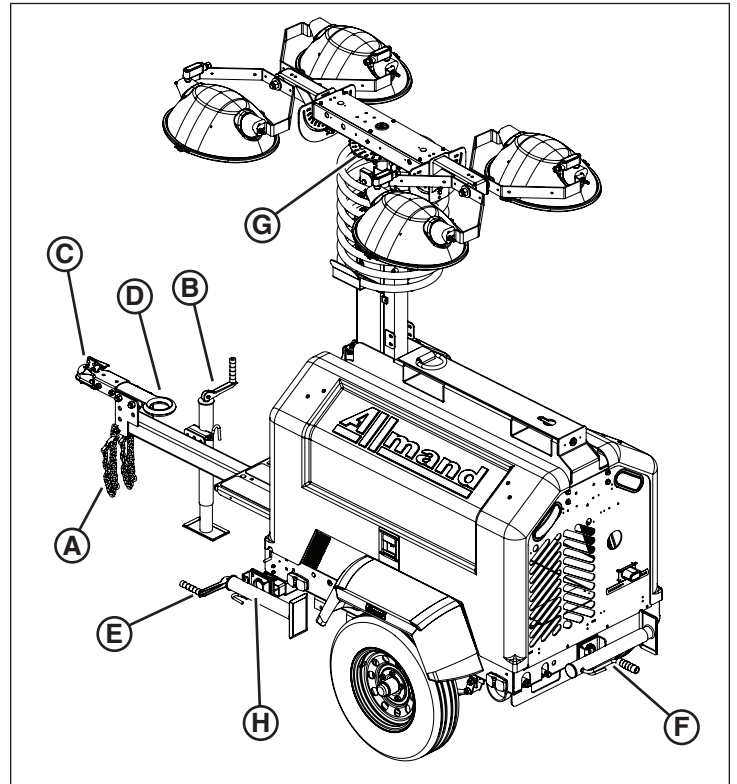


Figura 10

Ref.	Descripción
A	Cadena de seguridad
B	Gato de la lengua de remolque
C	Enganche de bola de 50,8 mm SAE Clase 2
D	Enganche de clavija de 75 mm
E	Estabilizador del balancín
F	Estabilizador posterior
G	Pasador de estacionamiento
H	Balancín

Números de modelo y de serie

La información de números de modelo y serie es necesaria para la asistencia de producto y las piezas de reparación. Las siguientes descripciones muestran las ubicaciones de los números de modelo y de serie de los componentes principales.

Remolque

Todos los remolques NIGHT-LITE PRO II tienen una placa con el número de serie (A, Figura 11) adjunta a la parte delantera izquierda del armazón.

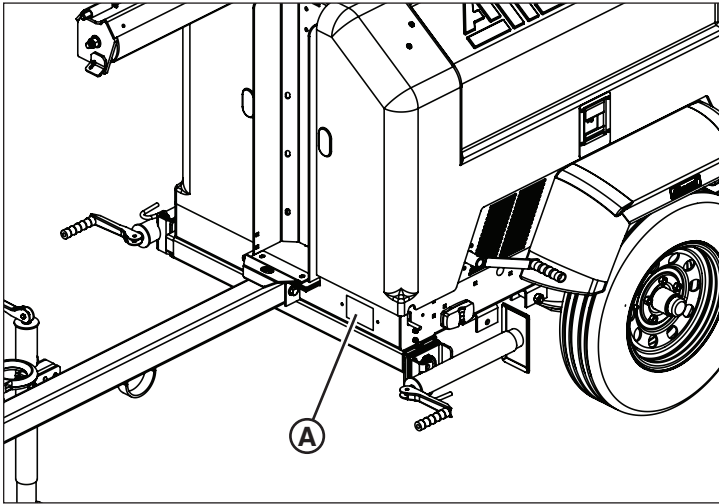


Figura 11

Generador

El generador tiene una placa de número de serie (A, Figura 12) adjunta al lado de la carcasa. El número de serie también está estampado en la carcasa.

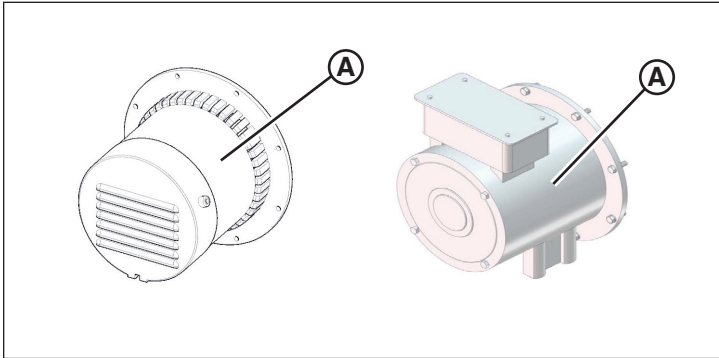


Figura 12

Motor

El motor KOHLER tiene una placa de número de serie (A, Figura 13) adjunta en el lado izquierdo del bloque del motor, junto al filtro de aceite.

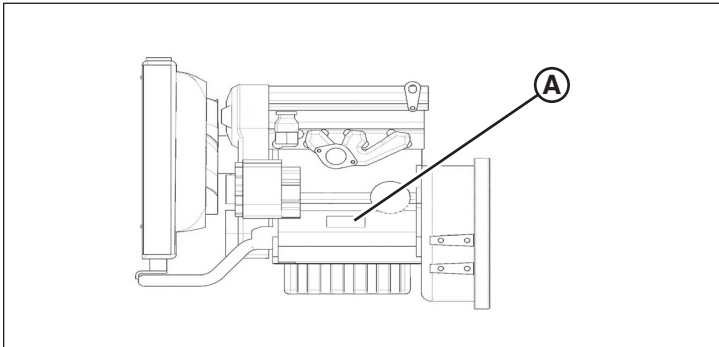


Figura 13

El motor CATERPILLAR® tiene una placa de número de serie (A, Figura 14) adjunta en la parte superior derecha del bloque del motor, sobre la bomba de inyección de combustible.

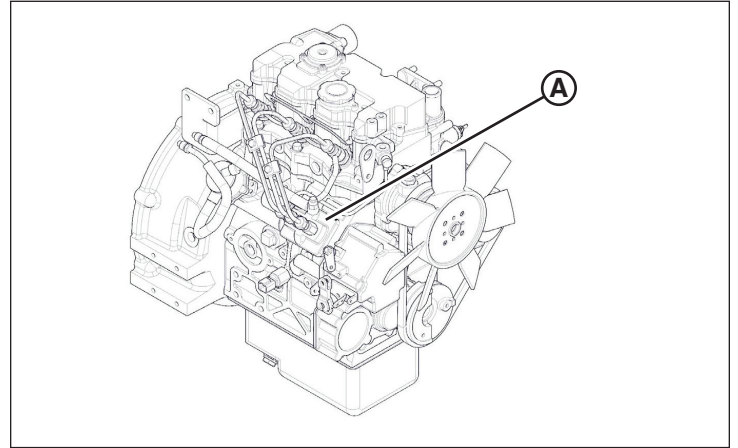


Figura 14

El motor KUBOTA tiene el número de serie estampado en el bloque del motor, justo debajo del múltiple de escape (A, Figura 15).

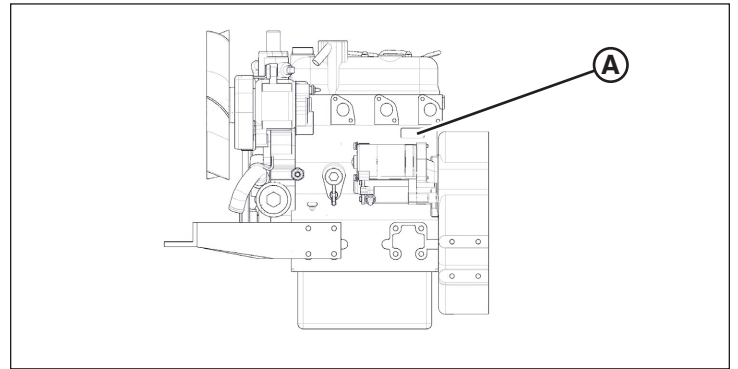


Figura 15

El motor MITSUBISHI tiene una placa de número de serie (A, Figura 15a) adjunta en la parte superior del motor.

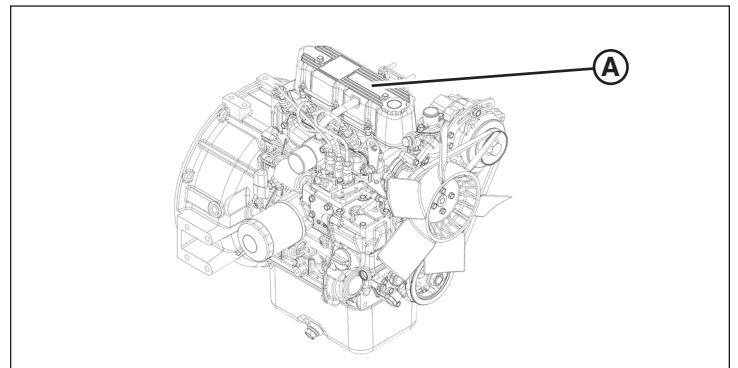


Figura 15a

Especificaciones (características estándar y opcionales)

NOTA: Consulte el Manual del operador del motor para obtener información acerca de los procedimientos de mantenimiento programado del motor.

Remolque

Acoplamiento de enganche	Altura ajustable, combinación reversible, bola de 50,8 mm, enganche de clavija de 75 mm
Velocidad máxima en carretera (camino pavimentado)	88 km/h
Velocidad máxima fuera de carretera	16 km/h
Cantidad de ejes	1
Clasificación de ejes	907,1 kg
Tamaño y clasificación de neumáticos	ST175/80D13 rango de carga 'C'
Llantas	13 x 4.5 JJ
Presión de inflado de neumáticos en frío	248 kPa
Bloqueos de puerta	Estándar
Luces del remolque: Detención, viraje y funcionamiento	Aprobado por D.O.T.
Conector de luces del remolque	Enchufe de 4 clavijas o 7 clavijas (opcional)
Cáncamo de elevación	Estándar
Anillos de sujeción	Estándar
Cavidades posteriores para grúa horquilla	Estándar
Cavidades laterales para grúa horquilla	Estándar
Cavidades superiores para grúa horquilla	Estándar
Cantidad de estabilizadores	4
Cantidad de estabilizadores del balancín	2
Gato de la lengua de remolque	Estándar
Varilla de conexión a tierra	Estándar

Torre de iluminación: Plegable

Secciones	3
Torre manual	Estándar
Carga de viento continua máxima	85 km/h (con gatos y balancines desplegados en una superficie nivelada y firme)
Rotación de la barra de luces	360°
Carrete del cable de la torre	Estándar

Torre de iluminación: Vertical

Secciones	6
Torre vertical	Opcional
Carga de viento continua máxima	85 km/h (con gatos y balancines desplegados en una superficie nivelada y firme)

Rotación de la barra de luces	360°
-------------------------------	------

Dimensiones generales: Torre vertical

Altura de la torre de iluminación: Bajada	2,54 m
Altura de la torre de iluminación: Elevada	7,9 m
Longitud	2,85 m
Ancho (balancines retraídos)	1,3 m
Ancho (balancines extendidos)	2,54 m
Peso seco	790 kg

Dimensiones generales: Torre plegable

Altura de la torre de iluminación: Bajada	1,75 m
Altura de la torre de iluminación: Elevada	9,1 m
Longitud con luminarias	4,45 m
Ancho (balancines retraídos)	1,3 m
Ancho (balancines extendidos)	2,54 m
Peso seco	732 kg

Generadores de 60 Hz

7.5 kW	Estándar
8 kW	Opcional
Tomacorriente de conveniencia de 120 V CA	Estándar
Enchufe de cierre por torsión de 125/250 V CA	Opcional

Generadores de 50Hz

6 kW	Estándar
Tomacorriente Shucko 220 V CA	Estándar
230 V CA	Opcional

Luces de la torre

SHO - HD 1250W haluro metálico (clasificación de lúmenes: 150.000)	Estándar de 60 Hz
SHO - HD 1000W haluro metálico (clasificación de lúmenes: 110.000)	Estándar de 50 Hz Opcional de 60 Hz
SHO - HD 1000W y 1250W haluro metálico	Tiempo de calentamiento: 2 a 4 minutos Tiempo de reinicio: 10 a 15 minutos
Luminarias	Estándar (selladas para uso en cualquier clima)
Peso de la luminaria	6,75 kg
LED 240 W (lúmenes efectivos: 20.000)	Opcional de 50 Hz Opcional de 60Hz
Luminaria LED	Sellada según IP67
Peso de la luminaria LED	8,16 kg

Motor - Kubota / CAT

	Opcional	Opcional	Opcional
Modelo	Kubota D1005	Kubota D1105	CAT C1.1
Tipo	Diesel, enfriado por agua		
Cilindros	3	3	3
Desplazamiento	1001 cc	1123 cc	1130 cc
Potencia a 1800 rpm (60 Hz)	9,8 kW	11,5 kW	9,9 kW
Potencia a 1500 rpm (50 Hz)	8,2 kW	9,5 kW	8,6 kW
Reducción de potencia del tomacorriente	3 % por 305 m sobre 110 m 1 % por -12° sobre 25 °C		
NOTA: Las clasificaciones de potencia se establecen de acuerdo con el Código de prueba de motores pequeños de la Sociedad de Ingenieros Automotrices - J1349 GROSS			
Sistema de combustible	Diesel de inyección indirecta		
Sistema eléctrico	Tierra negativa de 12 V CC		
Tipo de batería	Grupo 24		
Clasificación de la batería	550 CCA (775 CCA opcional)		
Cantidad de baterías	1		
Peso	109 kg	109 kg	87 kg
Capacidad de aceite	5,1 L	5,1 L	3,7 L
Lubricación	Lubricación forzada con bomba		
Filtración de aceite	Tipo de cartucho		
Sistema de enfriamiento	Circulación forzada de radiador presurizado con bomba de agua		
Apagado por baja presión del aceite	Estándar en todos los motores		
Apagado por alta temperatura del motor	Estándar en todos los motores		
Bujía incandescente para asistencia de arranque en frío	Estándar en todos los motores		
Combustible	En Norteamérica, se exige el uso de combustibles diesel que cumplan con la norma ASTM D975 para diesel ultra bajo en azufre (ULSD). El ULSD tiene un contenido máximo de azufre de 15 partes por millón (PPM) o 15 mg/kg. El combustible diesel puede ser n.º 1-D o n.º 2-D.		
Aceite del motor	Use un aceite para motor de alta calidad de clase de servicio API (Instituto Estadounidense del Petróleo) CG-4/CH-4/CI-4. Consulte el Manual del operador del motor para conocer requisitos de aceite del motor más detallados.		
Tanque de combustible	114 L		
Sistema de enfriamiento	5,2 L		

Depósito de desborde	1,0 L
----------------------	-------

Motor - Mitsubishi / Kohler

	Opcional	Estándar
Modelo	Mitsubishi L3E	Kohler KDW 1003
Tipo	Diesel, enfriado por agua	
Cilindros	3	3
Desplazamiento	952 cc	1028 cc
Potencia a 1800 rpm (60 Hz)	8,4 kW	12,2 kW
Potencia a 1500 rpm (50 Hz)	6.2 kW	8,6kW
Reducción de potencia del tomacorriente	3 % por 305 m sobre 110 m 1 % por -12° sobre 25 °C	
NOTA: Las clasificaciones de potencia se establecen de acuerdo con el Código de prueba de motores pequeños de la Sociedad de Ingenieros Automotrices - J1349 GROSS		
Sistema de combustible	Diesel de inyección indirecta	
Sistema eléctrico	Tierra negativa de 12 V CC	
Tipo de batería	Grupo 24	
Clasificación de la batería	550 CCA (775 CCA opcional)	
Cantidad de baterías	1	
Peso	88 kg	87 kg
Capacidad de aceite	4,7 L	2,4 L
Lubricación	Lubricación forzada con bomba	
Filtración de aceite	Tipo de cartucho	
Sistema de enfriamiento	Circulación forzada de radiador presurizado con bomba de agua	
Apagado por baja presión del aceite	Estándar en todos los motores	
Apagado por alta temperatura del motor	Estándar en todos los motores	
Bujía incandescente para asistencia de arranque en frío	Estándar en todos los motores	
Combustible	En Norteamérica, se exige el uso de combustibles diesel que cumplan con la norma ASTM D975 para diesel ultra bajo en azufre (ULSD). El ULSD tiene un contenido máximo de azufre de 15 partes por millón (PPM) o 15 mg/kg. El combustible diesel puede ser n.º 1-D o n.º 2-D.	
Aceite del motor	Use un aceite para motor de alta calidad de clase de servicio API (Instituto Estadounidense del Petróleo) CG-4/CH-4/CI-4. Consulte el Manual del operador del motor para conocer requisitos de aceite del motor más detallados.	
Tanque de combustible	114 L	

Sistema de enfriamiento	5,2 L
Depósito de desborde	1,0 L

Equipo auxiliar opcional

- Visera - Saf - T
- Controlador de secuencias de luces LSC
- Batería de servicio pesado (775 CCA)
- Almohadilla de calefacción de batería
- Calentador de bloque del motor
- Paquete de atenuación acústica
- Conector de luz trasera para vehículos recreativos (RV) de 7 clavijas
- Enganche Bulldog (bola/clavija)
- Paquete VIN (para licencia)
- Luminarias de desconexión rápida
- Cierre de emergencia del aire por terremotos (solo motores Caterpillar, Kubota o Mitsubishi)

Operación

Lea la sección **Seguridad** antes de realizar cualquier procedimiento de operación.

Preparación previa a la operación

Consideraciones de seguridad del lugar de trabajo

Altura



PELIGRO



Peligro de electrocución

- Siempre revise los cables aéreos y las obstrucciones antes de subir o bajar la torre de iluminación.
- Siempre siga las reglas o normas de su lugar de trabajo y el código eléctrico estatal, provincial o nacional, para mantener una distancia segura desde los cables aéreos.

Superficie del suelo



ADVERTENCIA

Peligro de vuelco

- Peligro de vuelco. No instale en una superficie inclinada de más de 2,8 ° (5 % de grado), desde la parte delantera a la trasera y de lado a lado.
- No coloque ni instale la unidad en un suelo inestable o desnivelado. Solo instale sobre superficies con suelos sólidos, planos y uniformes.

Viento



ADVERTENCIA

Peligro de vuelco

- No haga funcionar la unidad con la torre de iluminación extendida en condiciones de vientos superiores a 85 km/h.

Cuando la torre de iluminación está en posición de funcionamiento, se encuentra en el medio de un sistema de balancín de tres puntos, para brindar una estabilidad y un equilibrio óptimos. Este sistema se diseñó para permitir que la torre de iluminación permanezca funcional en vientos sostenidos de 85 km/h con la torre de iluminación extendida hasta la altura total y los balancines en su posición sobre una superficie nivelada y firme.

Lista de verificación previa a la operación

Siempre realice las siguientes verificaciones antes de trasladarse al lugar de trabajo y antes de la operación. Repare o reemplace todos los componentes según sea necesario antes de la operación.

NOTA: Consulte la sección correspondiente del Manual del operador del motor y el Manual del operador del generador, para conocer las verificaciones adicionales previas a la operación.

Después de completar la lista de verificación previa a la operación, haga funcionar la torre de iluminación durante un ciclo de funcionamiento completo.

- Inspeccione visualmente el equipo para asegurarse de que todas las instrucciones y calcomanías estén en su lugar y sean visibles.
- En el caso de las torres de iluminación plegables, inspeccione el conjunto de seguro de la barra de sujeción de la torre de iluminación que bloquea la torre de iluminación en posición vertical para un funcionamiento adecuado.
- Revise el conjunto de enganche y las cadenas de seguridad.
- Revise los balancines y gatos para asegurarse de que funcionen adecuadamente.
- Inspeccione los conjuntos de luces para ver si tienen daños y pruébelos para comprobar que funcionen adecuadamente.
- Inspeccione el cableado eléctrico en busca de señales de daño.



PELIGRO



Peligro de electrocución

- No haga funcionar la torre de iluminación si el aislamiento en el cable eléctrico u otro cableado eléctrico presenta cortes o desgaste o bien, si hay cables desnudos expuestos.

- Revise el cable de la varilla de conexión a tierra y la orejeta de conexión a tierra. Asegúrese de que estén limpios, sin daños y funcionales.
- Inspeccione los neumáticos para asegurarse de que estén en buenas condiciones y bien inflados.
- Revise los niveles del líquido hidráulico, refrigerante del motor, combustible y aceite del motor.

- Compruebe que el Manual del operador de la torre de iluminación, el Manual del operador del motor y el Manual del operador del generador estén con los equipos.
- Inspeccione físicamente si la máquina presenta daños y repárela si es necesario.

Nivelación y estabilización del remolque



ADVERTENCIA

Peligro de vuelco

- No instale la unidad en un suelo desnivelado. Solo instale sobre superficies con suelos sólidos, planos y uniformes.
- Siempre nivele el remolque de la torre de iluminación antes de levantar esta última.

La unidad NIGHT-LITE PRO II debe estar nivelada a 2,8° (5 % de grado) o menos, desde la parte delantera a la posterior y de lado a lado.

1. Coloque la unidad NIGHT-LITE PRO II en un lugar adecuado, consulte las **Consideraciones de seguridad del lugar de trabajo**.
2. Bloquee las ruedas de cada lado con una cuña para ruedas adecuada (A, Figura 16).

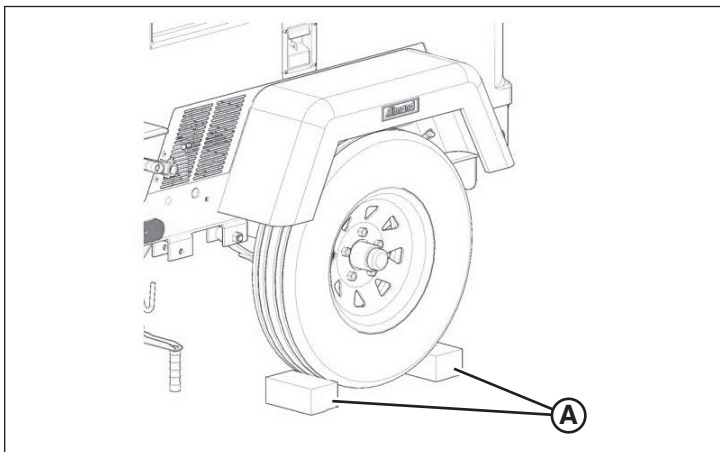


Figura 16

3. Extienda los estabilizadores delanteros del balancín y bloquee en su lugar con el pasador de bloqueo del balancín (A, Figura 17).
4. Gire cada uno de los gatos del estabilizador del balancín de forma perpendicular al suelo y bloquéelos en su lugar con el pasador del gato (C, Figura 17). Haga lo mismo con los gatos del estabilizador posterior (A, Figura 18).
5. Ajuste cada gato del estabilizador (B, Figuras 17 y 18) y el gato de la lengua de remolque (A, Figura 19) para obtener una nivelación adecuada.

NOTA: Si gira los mangos en el sentido de las agujas del reloj, se levantarán los gatos y, si se giran en el sentido contrario al de las agujas del reloj, estos se bajarán.



ADVERTENCIA

Peligro de vuelco

- Todos los gatos del estabilizador deben estar afirmados en una superficie de suelo sólido, nivelado plano.

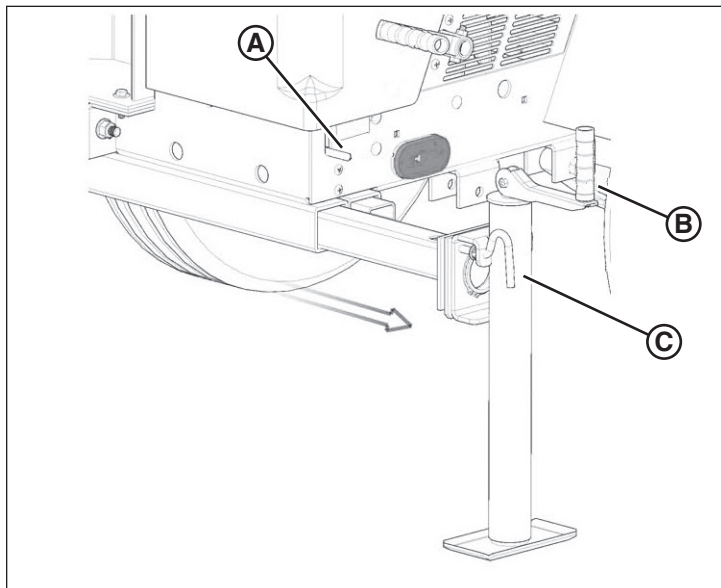


Figura 17

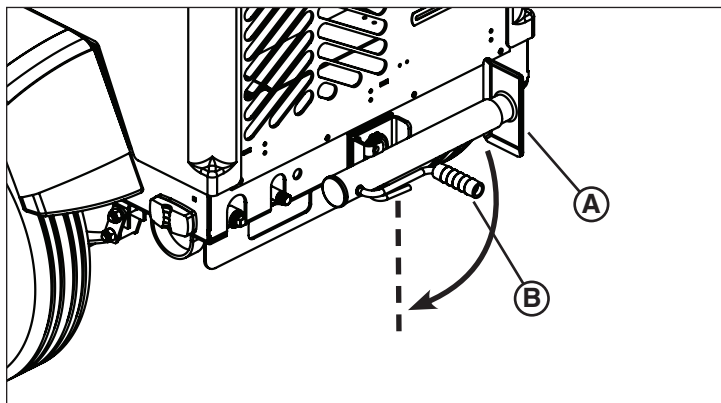


Figura 18

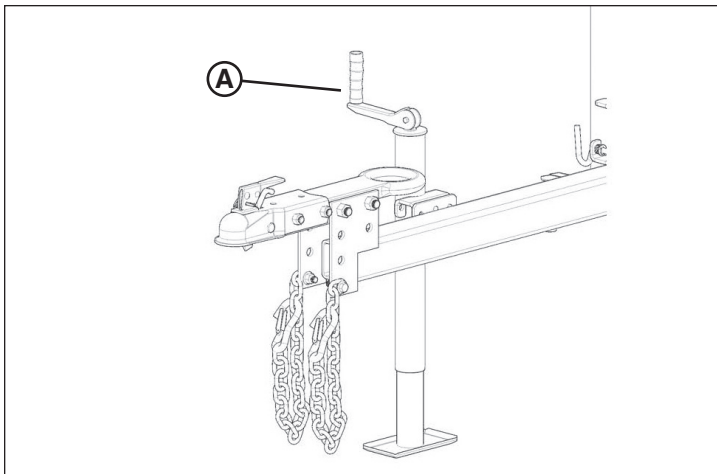


Figura 19

Instalación de la varilla de conexión a tierra

La varilla de conexión a tierra es un dispositivo de seguridad que puede reducir la posibilidad de lesiones corporales producto de corriente eléctrica de fuga. Por lo tanto, Allmand recomienda el uso de la varilla de conexión a tierra. Sin embargo, es responsabilidad del usuario determinar los requisitos o la aplicabilidad del código eléctrico nacional, provincial o estatal que rige el uso de la varilla de conexión a tierra.

Retire la varilla de conexión a tierra (D, Figura 20) de la ubicación de almacenaje dentro del panel izquierdo (A). Empuje la varilla de conexión a tierra completamente en la tierra (E) con un martillo. Conecte el cable que se proporciona (C) a la varilla, luego conecte el cable a la orejeta de conexión a tierra (B) de la unidad. Asegúrese de que las conexiones de los cables estén apretadas.

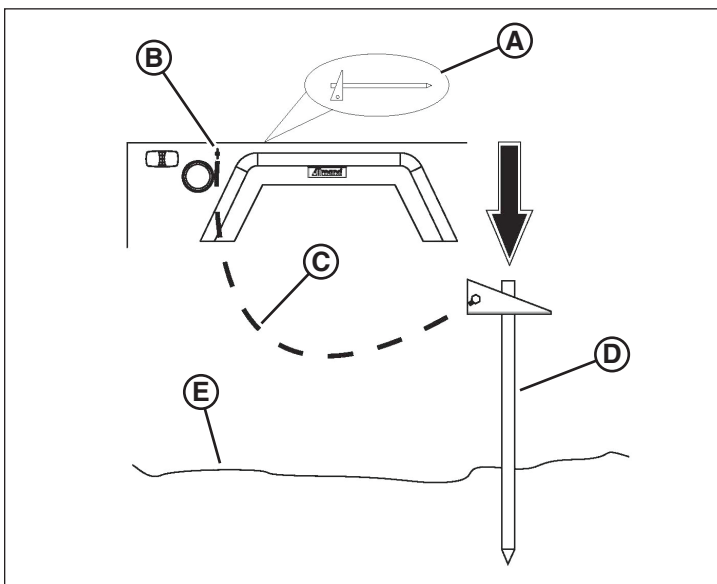


Figura 20

Funcionamiento del motor

Lea la sección **Seguridad** antes de arrancar el motor o de hacer funcionar la torre de iluminación.

Las torres de iluminación NIGHT-LITE PRO serie II de Allmand tienen accionamiento por motor diesel y una unidad de generador.

Verificaciones previas al arranque

1. Revise el aceite del motor y agregue aceite según sea necesario. Llene el motor con el aceite lubricante del grado adecuado; consulte el Manual del operador del motor para conocer las especificaciones del aceite.
2. Revise y agregue combustible diesel según sea necesario.
3. Asegúrese de que el filtro de aire esté firmemente instalado y de que sus sellos y las abrazaderas de la manguera estén sellados correctamente. El elemento del filtro de aire se debe revisar y reemplazar si es necesario.

Paneles de control del motor

Panel de control de CAT, Kubota o Mitsubishi

Tanto el panel de control de CAT como el de Kubota constan de la llave de arranque y detención del motor (A, Figura 21) y un contador horario (B).

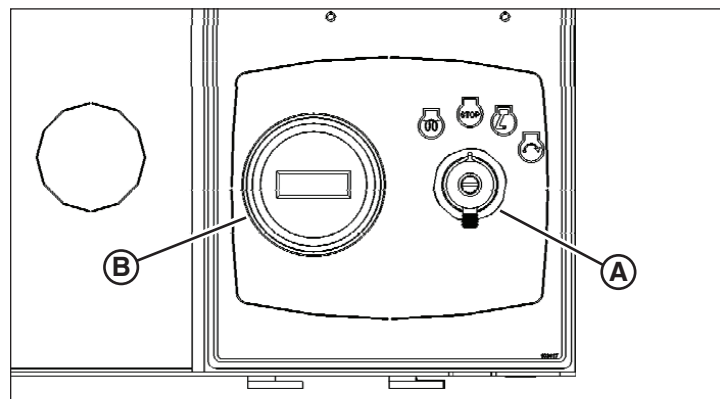


Figura 21

Panel de control de Kohler

El panel de control del motor Kohler consta de la llave de arranque y detención del motor (A, Figura 22), un contador horario (B) y luces indicadoras de advertencia del motor (C).

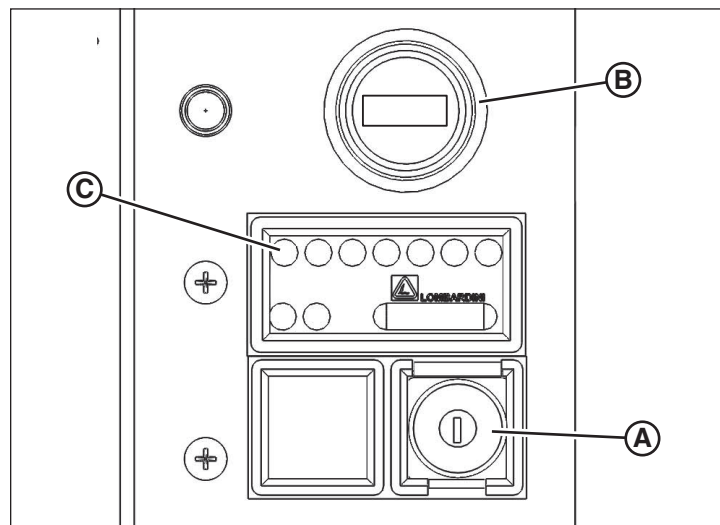


Figura 22

Panel de control LSC

El panel de control del motor LSC consta de un interruptor de encendido y apagado del panel principal (A, Figura 23) y un panel de control de LSC con pantalla LCD (B).

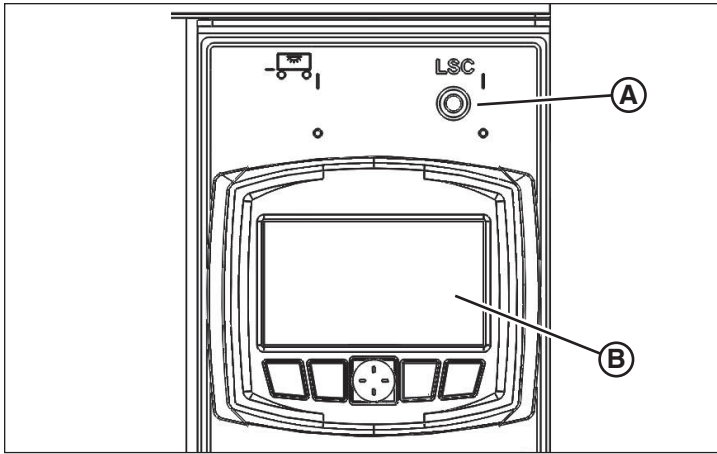


Figura 23

Arranque del motor

El procedimiento de arranque varía según el modelo de motor que se use. Consulte el Manual del operador del motor para obtener información acerca del procedimiento de arranque. En el caso de LSC, consulte el Manual del operador de LSC.

Arranque en climas fríos

El procedimiento de arranque en climas fríos varía según el modelo de motor que se use. Consulte el Manual del operador del motor para obtener información acerca del procedimiento de arranque en frío.

Si se acabó el combustible del motor

1. Rellene el tanque de combustible.
2. Consulte el Manual del operador del motor para obtener información acerca del procedimiento de arranque.

Aviso:

No haga funcionar el motor de arranque durante más de 10 segundos, sin dejar que transcurran 30 segundos entre los intentos de arranque. Se pueden producir daños en el motor de arranque por el exceso de calor que se genera durante un arranque demasiado prolongado.

Aviso:

Si el motor genera suficiente velocidad para desconectar el motor de arranque, pero no se mantiene en funcionamiento (un arranque falso), se debe dejar que la rotación del motor se detenga completamente antes de intentar volver a arrancar el motor.

Aviso:

Si el motor de arranque se conecta mientras el volante está girando, el piñón del motor de arranque y el engranaje de anillo del volante pueden chocar y provocar daños en dicho engranaje o en el motor de arranque.

Detención del motor

El procedimiento de detención del motor puede variar según el modelo del motor. Consulte el Manual del operador del motor para obtener información acerca de los procedimientos de detención del motor. En el caso de LSC, consulte el Manual del operador de LSC.

Sistema de apagado automático del motor

El motor está equipado con un sistema de apagado automático del motor para evitar daños excesivos en este último, en el caso de una condición de sobrecalentamiento o bajo nivel de aceite. Consulte el Manual del operador del motor para obtener información adicional.

Cierre por baja presión del aceite

Si se produce una condición de baja presión del aceite, la unidad de envío de presión de aceite interrumpe el circuito entre la batería y el solenoide de combustible, lo que hace que el apriete por resorte mueva inmediatamente el control de combustible hasta la posición de cierre.

Cierre por alta temperatura del refrigerante

Si se produce una condición de alta temperatura del refrigerante, la unidad de envío de temperatura del refrigerante interrumpe el circuito entre la batería y el solenoide de combustible, lo que hace que el apriete por resorte mueva inmediatamente el control de combustible hasta la posición de cierre.

Operación de las luces de la torre

Operación de las luces de la torre plegable

Lea la sección **Seguridad** antes de hacer funcionar las luces de la torre.

La torre de iluminación plegable se sube y baja mediante un cabrestante manual que acciona un mástil telescópico de 3 secciones.



ADVERTENCIA

Peligro de vuelco

- Antes de subir, bajar u operar las luces de la torre, el remolque debe estar correctamente instalado, nivelado y estabilizado: consulte **Preparación previa a la operación**.



ADVERTENCIA

Peligro de aplastamiento

- Deje un espacio libre adecuado alrededor y sobre el remolque, cuando suba o baje la torre de iluminación.
- Asegúrese de que no haya obstrucciones ni personas cerca de la torre de iluminación cuando suba o baje esta última.

Ajuste de barra de luces y de luminarias (torre plegable)

Luces: Ajuste en el lugar de trabajo

Las luminarias se deben ajustar en el ángulo de trabajo deseado, antes de elevar la torre de iluminación.

Con la torre de iluminación completamente abajo y las luces apagadas, el conjunto de luminarias se puede girar manualmente hacia la posición de trabajo deseada.

Para ajustar cada luminaria, gire manualmente cada una de estas en su base (A, Figura 24), hacia la posición de trabajo deseada.

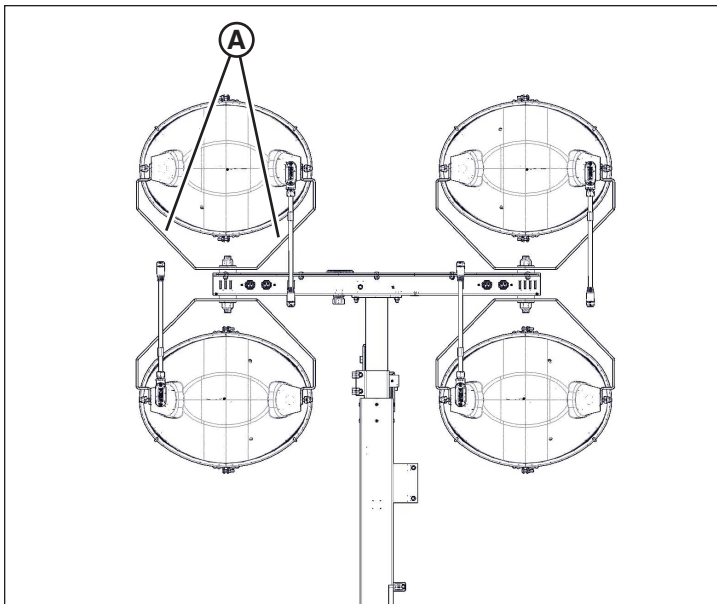


Figura 24

Luces: Almacenamiento para remolcado

La barra de luces y las luminarias se deben almacenar correctamente para el transporte o remolcado. Consulte **Luces verticales de la torre: Almacenaje para el remolcado**.

Operación de las luces de la torre vertical

Lea la sección **Seguridad** antes de hacer funcionar las luces de la torre.

La torre de iluminación vertical se sube y baja mediante una bomba hidráulica, que acciona un mástil telescópico de 6 secciones.



ADVERTENCIA

Peligro de vuelco

- Antes de subir, bajar u operar las luces de la torre, el remolque debe estar correctamente instalado, nivelado y estabilizado: consulte **Preparación previa a la operación**.



ADVERTENCIA

Peligro de aplastamiento

- Deje un espacio libre adecuado alrededor y sobre el remolque, cuando suba o baje la torre de iluminación.
- Asegúrese de que no haya obstrucciones ni personas cerca de la torre de iluminación cuando suba o baje esta última.

Ajuste de barra de luces y de luminarias (torre vertical)

Luces: Ajuste en el lugar de trabajo

La barra de luces y las luminarias se deben ajustar en el ángulo de trabajo deseado, antes de levantar la torre de iluminación.

Con la torre de iluminación completamente abajo y las luces apagadas, el conjunto de barra de luces y las luminarias se pueden girar manualmente hacia la posición de trabajo deseada.

Para ajustar la barra de luces, libere el pasador de bloqueo de esta (A, Figura 25), tire del anillo y gírelo en 90 grados, para que el pasador quede en la posición retraída.

Con el pasador de bloqueo de la barra de luces liberado, esta barra está diseñada para que se pueda girar manualmente con una resistencia suficiente para que se mantenga en la posición deseada, después de que el operador haya dirigido las luces hacia la zona de trabajo.

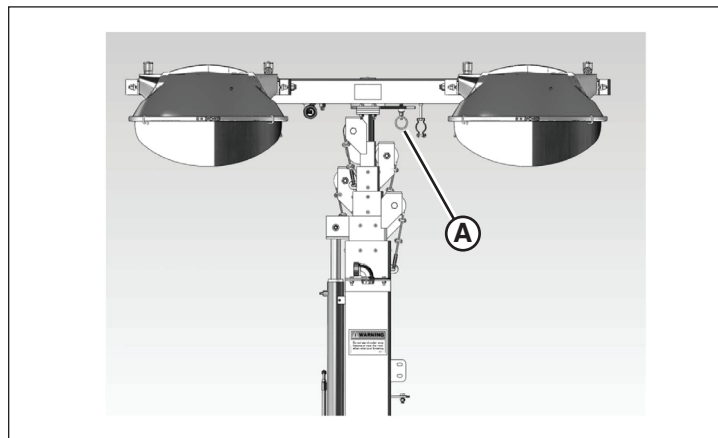


Figura 25

Si la barra de luces se gira con demasiada facilidad o no permanece en posición, quite el tapón del centro de la cubierta de la barra de luces y apriete la tuerca hasta obtener la resistencia deseada y vuelva a instalar el tapón.

Para ajustar cada luminaria, gire manualmente cada una de estas en su base (A, Figura 26), hacia la posición de trabajo deseada.

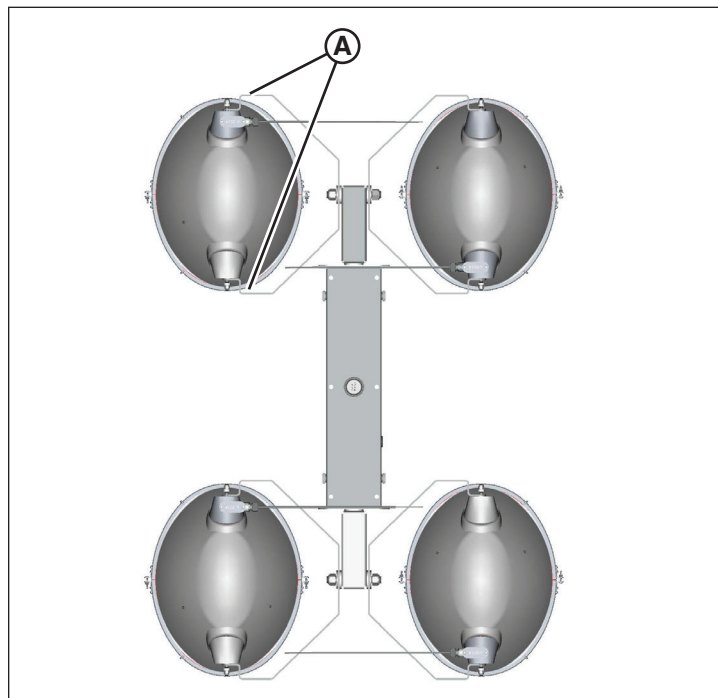


Figura 26

Luces: Almacenamiento para remolcado

La barra de luces y las luminarias se deben almacenar correctamente para el transporte o remolcado. Consulte **Luces verticales de la torre: Almacenaje para el remolcado**.

Elevación y bajada de la torre de iluminación hidráulica: Torre plegable

La torre con cabrestante manual (A, Figura 27) se puede elevar o extender mediante la operación de dos cabrestantes manuales con manivela. Un cabrestante, montado con la manilla extendida por el lado del almacén del remolque, eleva y baja el mástil de desde la posición horizontal de remolcado hasta la posición vertical, y vice-versa. El segundo cabrestante montado en la torre extiende y retrae las secciones telescópicas.

Elevación

1. Antes de elevar la torre de iluminación, ajuste las luces de la torre en la posición de trabajo deseada; consulte **Ajuste de barra de luces y de luminarias (torre plegable [manual])**.
2. Apague las luces, consulte **Panel de control de las luces**.
3. Suelte el pasador (B, Figura 27) que fija el mástil al soporte posterior del mástil.
4. Haga funcionar la manivela manual (C, Figura 27) en el lado derecho del remolque para elevar el mástil desde la posición horizontal a la vertical.
5. Enganche el pasador de seguridad automático con resorte (E, Figura 27).
6. Mueva el cabrestante de manivela manual (D, Figura 27) de la torre en el sentido de las agujas del reloj para elevar las luces verticalmente.
7. Para girar las luces, gire la perilla negra superior (F, Figura 27) en el sentido contrario al de las agujas del reloj y gire la torre con las manillas (G). Vuelva a apretar la perilla

Bajada

1. Apague las luces, consulte **Panel de control de las luces**.
2. Suelte la perilla negra superior (F, Figura 27) y gire la torre hasta que las manillas (G) estén paralelas con el parte delantera del remolque y vuelva a apretar la perilla.
3. Accione el cabrestante superior de manivela manual (D, Figura 27) en el sentido contrario al de las agujas del reloj para bajar las luces a la posición vertical más baja.



ADVERTENCIA

Peligro de vuelco

- Bajar la torre a la posición horizontal antes de bajar el mástil a la posición vertical más baja podría causar que el remolque se vuelque, lo que podría provocar la muerte o lesiones graves. Siempre use el cabrestante de la manivela manual en la torre de iluminación para bajar la torre verticalmente primero, antes de usar el cabrestante en el lado del remolque para bajar la torre de iluminación a la posición horizontal de remolcado.

4. Opere el cabrestante inferior de manivela manual (C, Figura 27) en el costado del remolque en el sentido de las agujas del reloj para recoger la holgura del cable.
5. Desenganche el seguro automático con resorte (E, Figura 27).
6. Accione la manivela manual inferior en el lado del remolque en el sentido contrario de las agujas del reloj para bajar el mástil a la posición horizontal de remolcado.
7. Fije los cables de las luces en el gancho en el soporte posterior de la torre.

8. Fije el pasador de liberación de soporte posterior (B, Figura 27) que bloquea el mástil al soporte posterior de la torre para remolcar.

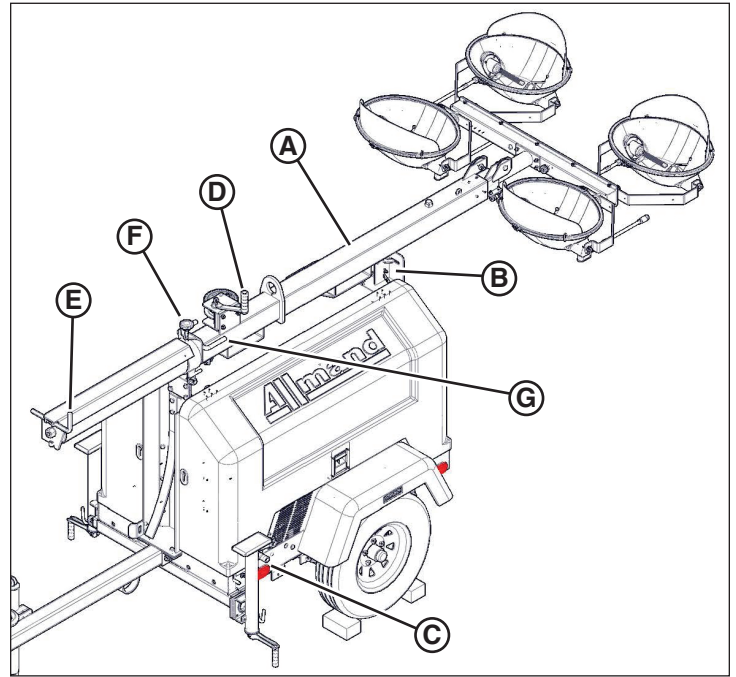


Figura 27

Elevación y bajada de la torre de iluminación hidráulica: Torre de iluminación vertical

NOTA: La torre de iluminación con accionamiento hidráulico (A, Figura 28) utiliza una batería de 12 V CC para funcionar. Se puede subir y bajar la torre de iluminación según sea necesario con el encendido activado, pero sin que el motor esté en funcionamiento.

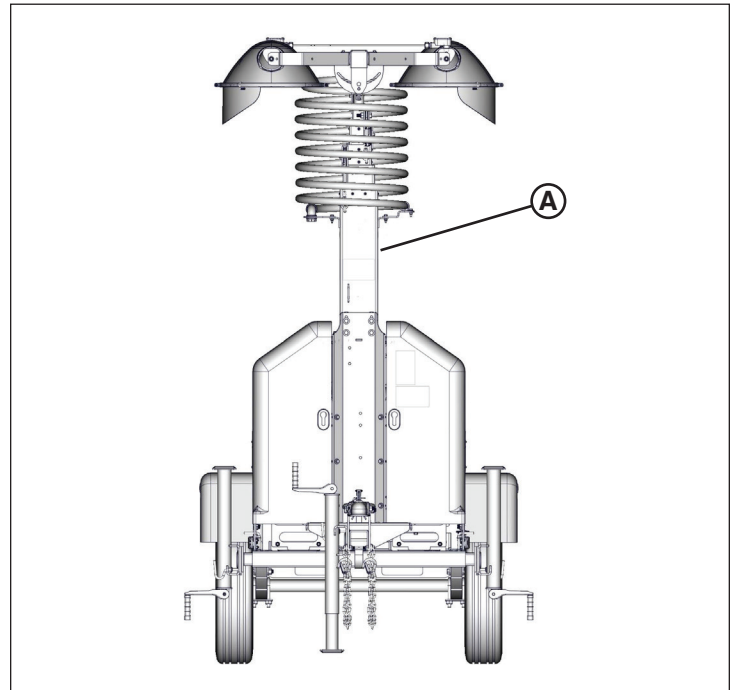


Figura 28

Elevación

AVISO:

Antes de subir la torre de iluminación, inspeccione visualmente si hay daños o desgaste en el equipo y repare o reemplace los componentes según se requiera. Nunca haga funcionar la torre de iluminación con componentes dañados o que funcionen mal.

1. Antes de subir la torre de iluminación, ajuste las luces de la torre en la posición de trabajo deseada; consulte **Ajuste de barra de luces y de luminarias**.
2. Si se requiere, arranque el motor. Consulte el Manual del operador del motor para obtener información acerca del procedimiento de arranque.
3. Apague las luces, consulte **Panel de control de las luces**.
4. Presione hacia arriba el interruptor de elevación hidráulica de la torre de iluminación (A, Figura 29), para subir dicha torre hasta la altura deseada.

Bajada

1. Si se requiere, arranque el motor. Consulte el Manual del operador del motor para obtener información acerca del procedimiento de arranque.
2. Apague las luces, consulte **Panel de control de las luces**.
3. Presione hacia abajo el interruptor de elevación hidráulica de la torre de iluminación (A, Figura 29), para bajar dicha torre hasta la altura deseada o hasta la posición completamente ABAJO.
4. Cuando la torre llegue a la parte inferior presione el interruptor durante 3 segundos más, para asegurarse de que esta haya llegado hasta la posición más baja posible.

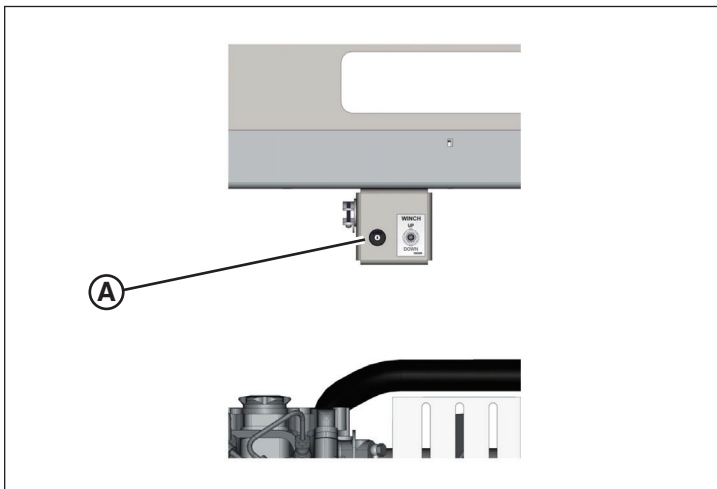


Figura 29

Panel de control de las luces

Las cuatro luminarias de la torre están protegidas por cuatro interruptores (A, Figura 30), ubicados en el panel de control de las luces.

Las luces se controlan automáticamente por medio del sistema de iluminación secuenciado (SLS, por sus siglas en inglés). Simplemente deje los interruptores en la posición ENCENDIDO para obtener un control automático de las luces. Sin embargo, los interruptores se pueden apagar para obtener un control individual de las luces.

Luces encendidas

Arranque el motor y las luces se encenderán secuencialmente de forma automática.

Gire uno o más interruptores de las luces (A, Figura 30) hasta la posición APAGADO, para obtener un control individual de las luces.

Luces apagadas

Detenga el motor y las luces se apagarán de forma automática.

NOTA: Las luces se apagarán una fracción de segundo antes del apagado del motor; esto evita los daños en el condensador.

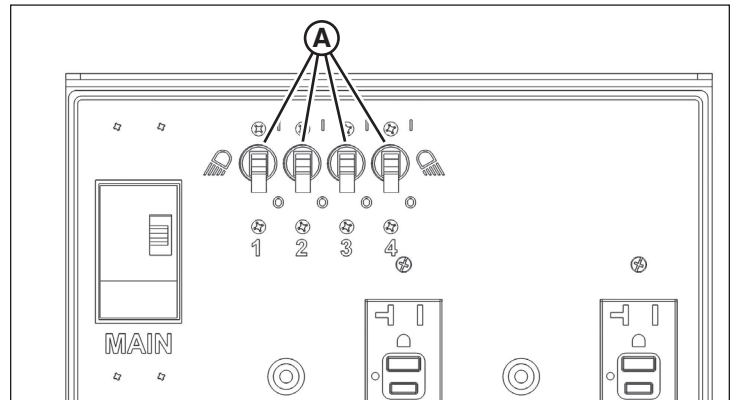


Figura 30

Procedimiento de apagado:

Apagado: Período breve

1. Con las luces apagadas, baje la torre de iluminación hasta la posición ABAJO total; consulte **Elevación y bajada de la torre de iluminación**.
2. Apague el motor. Consulte el Manual del operador del motor para obtener información acerca del procedimiento de detención.

Apagado: Período prolongado o preparación para el remolcado

Consulte **Almacenamiento o apagado durante un período prolongado: Preparación para el remolcado**.

Operación del tomacorriente de CA auxiliar

Según las opciones del modelo, el panel de control monofásico de 240 V CA está equipado con uno de los siguientes cuatro paquetes de tomacorrientes:

- Dos tomacorrientes GFCI (B, Figura 31), cada uno protegido por un disyuntor de 20 A (C), O
- Dos tomacorrientes de cierre por torsión (B, Figura 32), cada uno protegido por un disyuntor de 30 A (C), y un tomacorriente GFCI (D), protegido por un disyuntor de 20 A (E), O
- Dos tomacorrientes para RV (B, Figura 33), cada uno protegido por un disyuntor de 30 A (C), O
- Dos tomacorrientes Shucko (B, Figura 34), cada uno protegido por un disyuntor (C). (Solo modelos de 50 Hz)

La alimentación se suministra hacia los tomacorrientes de cualquier paquete cuando el motor o generador están en funcionamiento y el disyuntor principal (A, Figuras 31 a 34) se encuentra en la posición ENCENDIDO.

Si se dispara cualquiera de los disyuntores de los tomacorrientes:

1. Desconecte la carga desde el tomacorriente.
2. Apague las luces (si se utilizan).
3. Corrija el problema de exceso de carga y espere 10 minutos para permitir que el generador se enfríe, antes de volver a conectar la carga.

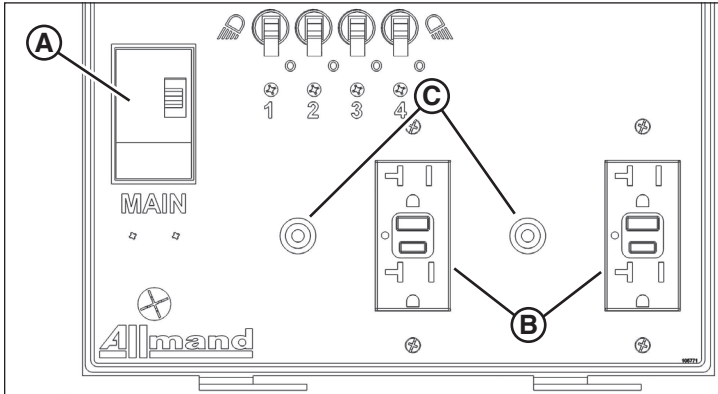


Figura 31

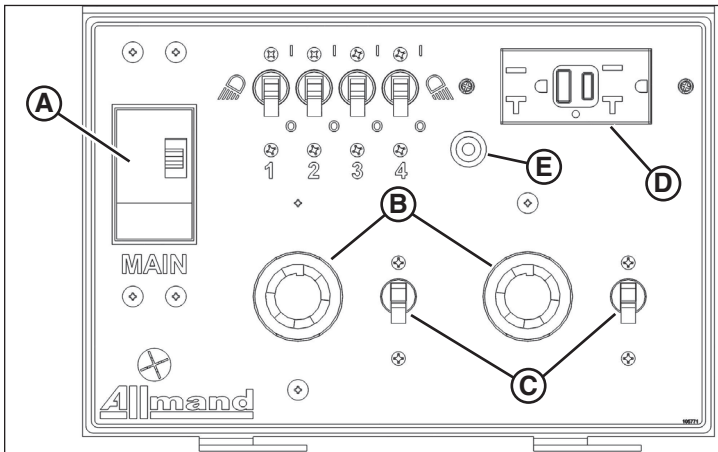


Figura 32

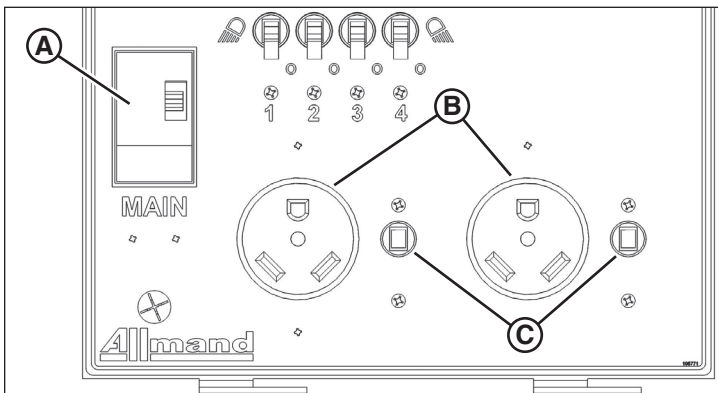


Figura 33

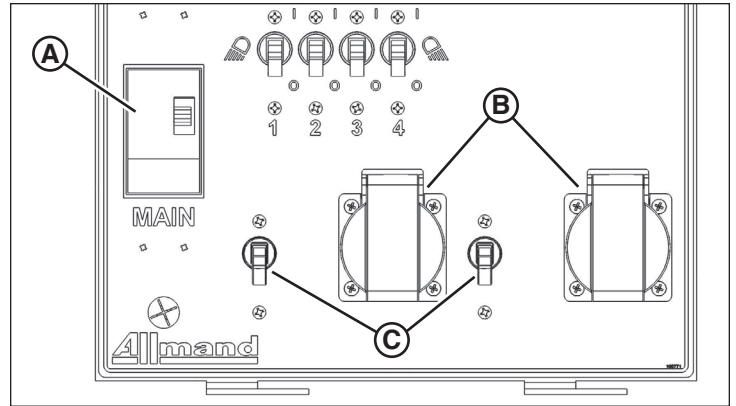


Figura 34

Mantenimiento

Lea la sección **Seguridad** antes de realizar cualquier procedimiento de mantenimiento.

El mantenimiento programado evita los tiempos de inactividad imprevistos, reduce la cantidad de accidentes debido al rendimiento deficiente del equipo y ayuda a prolongar la vida útil de la torre de iluminación.

Un mantenimiento y cuidado adecuados de la torre de iluminación y el remolque constituyen requisitos fundamentales para una operación segura y confiable. Utilice las siguientes pautas de cuidado y mantenimiento junto con las planificadas por el programa de mantenimiento de equipos de su taller.

Cuando el equipo se haga funcionar en condiciones severas (muy polvorientas, calor o frío extremo), los elementos afectados deben recibir mantenimiento con mayor frecuencia.

Motor

Consulte el Manual del operador del motor para obtener información acerca de los procedimientos de mantenimiento programado del motor.

Cambio y adición de aceite del motor

Use un aceite para motor de alta calidad de clase de servicio API (Instituto Estadounidense del Petróleo) CG-4/CH-4/CI-4. Consulte el Manual del operador del motor para obtener especificaciones de aceite del motor y procedimientos de servicio detallados.

Todos los modelos están equipados con drenajes de aceite remotos.

Filtros del motor

Consulte el Manual del operador del motor para obtener información acerca de los procedimientos de servicio del filtro de combustible, aceite y aire.

Sistema eléctrico

Generador

Consulte el Manual del operador del generador para obtener información acerca de todos los procedimientos de mantenimiento programado del generador.

Panel del equilibrador

Los paneles del equilibrador están ubicados en la parte delantera del remolque de la torre de iluminación. Para acceder a los paneles del equilibrador, se pueden abrir las puertas y retirar las cubiertas del equilibrador. Cada uno de estos paneles contiene dos equilibradores de lámpara de la torre de iluminación (A, Figura 35) y condensadores (B). Consulte el Manual esquemático del cableado separado, para obtener información adicional acerca del cableado.



PELIGRO



Peligro de electrocución

- Solo electricistas calificados deben realizar el mantenimiento o los procedimientos de reemplazo. El equilibrador y los condensadores tienen la capacidad de descargar alto voltaje. Siempre use ropa y equipos de seguridad personal adecuados, cuando realice el mantenimiento de los componentes eléctricos.
- Cuando el motor está en funcionamiento se produce un alto voltaje. Nunca intente dar mantenimiento a los componentes eléctricos mientras el motor esté en funcionamiento.
- No haga funcionar la torre de iluminación si el aislamiento en el cableado eléctrico presenta cortes o desgaste o bien, si hay cables desnudos expuestos. Repare o reemplace el cableado dañado antes de arrancar el motor.

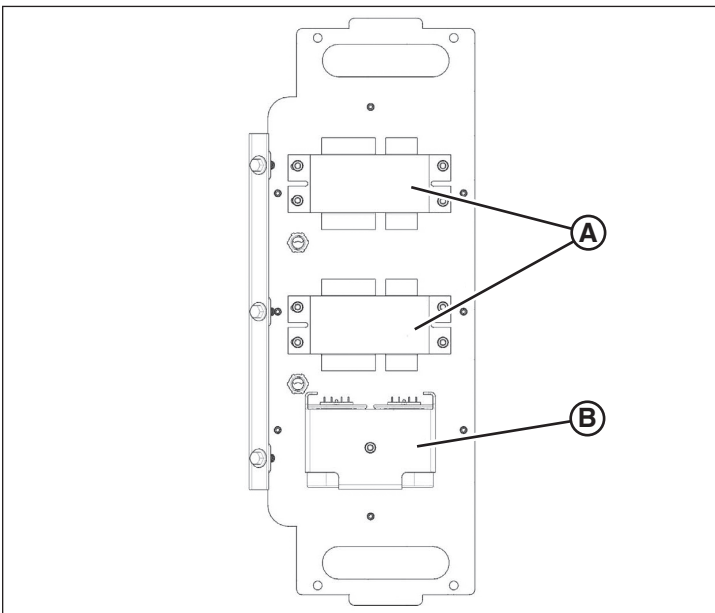
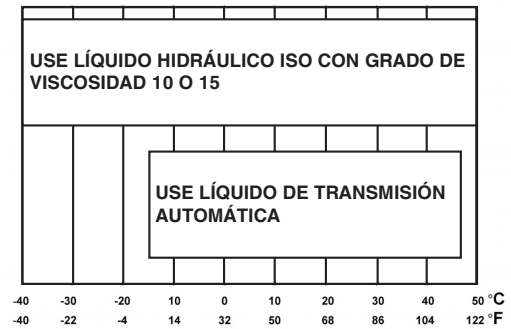


Figura 35

Bomba hidráulica

Especificaciones del aceite hidráulico

Líquidos hidráulicos recomendados



Temperatura ambiente

Adición del aceite hidráulico

Llene el depósito (Figura 36) con líquido de transmisión automática o cualquier líquido hidráulico limpio, que tenga un índice de viscosidad adecuado para las condiciones climáticas en las que se va a hacer funcionar la unidad. Consulte la tabla anterior.

NOTA: Las unidades estándar se proporcionan con líquido de transmisión automática (ATF, por sus siglas en inglés) y las unidades árticas se entregan con líquido hidráulico sintético de larga duración.

Cebado de la bomba hidráulica

Las bombas que se desarmaron para reparación o que se hayan reemplazado, requieren un cebado adecuado para evitar posibles fallas de las mismas. Se dice que una bomba está "cebada" cuando sus partes internas están llenas de aceite y se ha expulsado el aire. Para cebar la bomba:

1. Asegúrese de que el depósito de aceite (A, Figura 36) esté lleno de aceite hasta la marca de llenado.
2. Coloque una bandeja captadora debajo de la bomba para recolectar el exceso de aceite.
3. Afloje el extremo de la manguera (B, Figura 36) para permitir la salida del aire y el aceite.
4. Encienda el interruptor de encendido y mueva el interruptor de elevación o bajada de la torre hasta la posición "elevación" o hacia arriba. Hágalo de manera intermitente o "mueva" la bomba. Esto expulsará el aire y aceite a través adaptador que se soltó. Repita hasta que el flujo de aceite no tenga aire.
5. Vuelva a apretar el extremo de la manguera. Apague el interruptor de encendido.
6. Retire la bandeja captadora y elimine el aceite según las pautas de las agencias gubernamentales.
7. Rellene el aceite en el depósito hasta la marca de llenado.

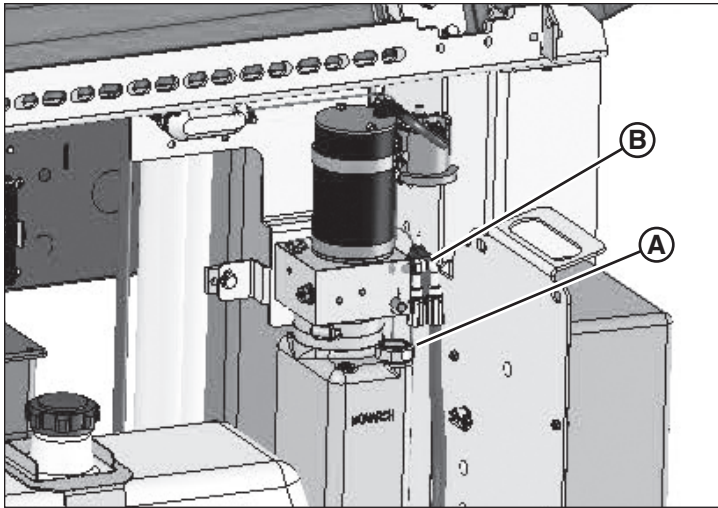


Figura 36

Después de cebar la bomba, se debe purgar el aire del cilindro. Para purgar el aire del cilindro:

1. Asegúrese de que el depósito de aceite esté lleno de aceite hasta la marca de llenado.
2. Limpie el adaptador de purga (A, Figura 37) en el extremo superior del barril del cilindro.
3. Coloque una manguera de purga sobre el extremo del adaptador de purga. Coloque el otro extremo de la manguera de purga en un recipiente captador adecuado.
4. Encienda el interruptor de encendido y mueva el interruptor de elevación o bajada de la torre hasta la posición "elevación" o hacia arriba.
5. Abra el adaptador de purga. Permita que el aceite y aire se purguen del cilindro. Cierre el purgador cuando el flujo de aceite no tenga aire.
6. Retire el recipiente captador y la manguera de purga. Elimine el aceite del recipiente captador según las pautas de las agencias gubernamentales.
7. Mueva el interruptor de elevación o bajada de la torre hasta la posición "bajada" o hacia abajo. Asegúrese de que la torre esté completamente abajo. Apague el interruptor de encendido.
8. Rellene el aceite en el depósito hasta la marca de llenado.

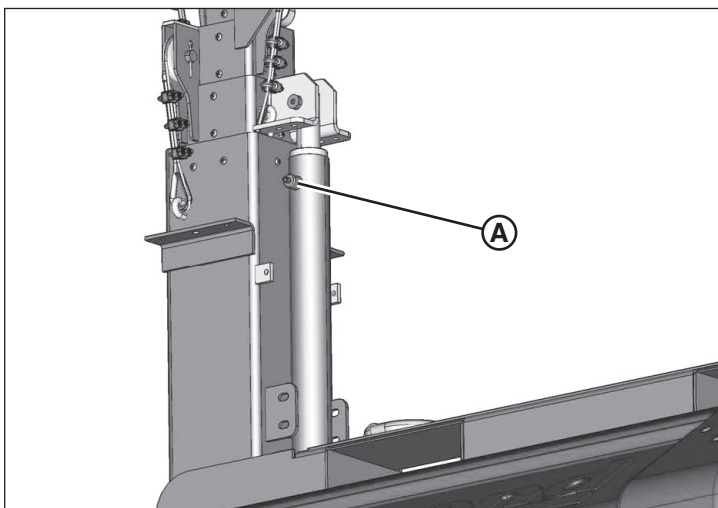


Figura 37

Lámparas y torre de iluminación

Cambio de las lámparas



ADVERTENCIA



Peligro de quemaduras

- Las luminarias se calientan mucho durante su uso.
- Siempre tenga precaución y use guantes resistentes al calor cuando manipule las luces o bien, permita que estas se enfríen antes de manipularlas.

1. Apague las luces y el motor. Deje que las luminarias y las bombillas se enfríen.
2. Baje la torre de iluminación hasta la posición completamente ABAJO.
3. Afloje los tornillos del canal de la lente (E, Figura 38) para permitir la extracción del canal (F).
4. Quite la empaquetadura de silicona (G, Figura 38) y la lente (H).
5. Quite los tornillos del sujetador de soporte (A, Figura 38) y el sujetador de soporte (B).
6. Quite con cuidado la lámpara antigua (C, Figura 38) e instale la lámpara de repuesto correcta. Consulte **Especificaciones**.
7. Limpie el reflector (D, Figura 38) y la lente.
8. Instale el sujetador de soporte y los tornillos.
9. Instale la empaquetadura de silicona y las lentes. Cámbiela si está desgastada o dañada.
10. Instale el canal de la lente y los tornillos.
11. Pruebe la nueva lámpara para asegurarse de que funcione bien.

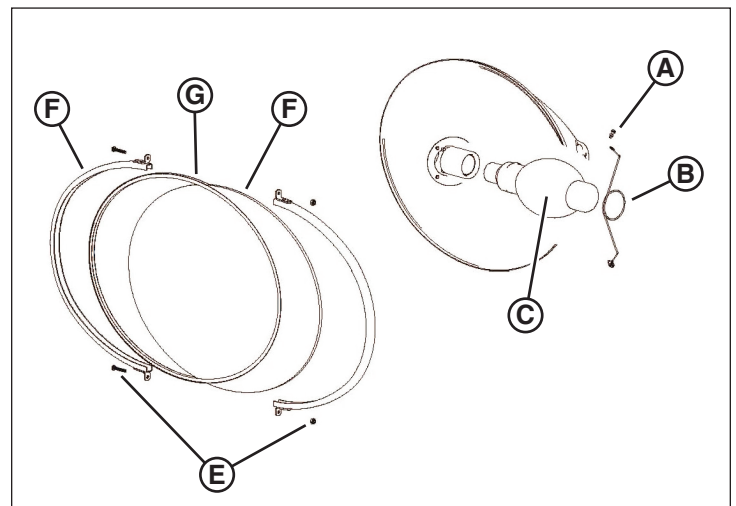


Figura 38

Remolque

Un mantenimiento y cuidado adecuados del remolque constituyen requisitos fundamentales para una operación segura y confiable. Siga estas pautas de cuidado y mantenimiento junto con las planificadas por el programa de mantenimiento de equipos de su taller.

Armazón

1. Revise el funcionamiento del acoplador y si presenta corrosión o daños; reemplace según sea necesario.
2. Inspeccione si los paneles de la carrocería y el armazón del remolque presentan óxido, mellas y picaduras. Utilice la pintura para retoques correcta para retocar las mellas y rayas. Póngase en contacto con su distribuidor para obtener información adicional.
3. Inspeccione si el eje, los muelles y el bastidor presentan desgaste y daños. Reemplace según sea necesario.
4. Inspeccione si las barras del balancín, los gatos del estabilizador delanteros y posteriores, y los mecanismos de bloqueo presentan desgaste y daños y verifique que funcionen bien. Reemplace según sea necesario.
5. Inspeccione las cadenas de seguridad en busca de daños por desgaste y corrosión. Reemplace según sea necesario.

Puntos de engrase

Utilice grasa de lubricación de cojinetes antifricción para alta temperatura con consistencia N.G.L.I. N.º 2, para todos los puntos mecánicos de giro del remolque.

Ruedas y neumáticos del remolque



ADVERTENCIA

Peligro de remolque

- Nunca arrastre el remolque con tuercas de orejeta, llantas y neumáticos dañados.

1. Revise si los neumáticos presentan grietas, cortes o daños. Repare o reemplace los neumáticos dañados antes de remolcar.
2. Revise la presión de aire de los neumáticos del remolque cuando estén fríos. Consulte la siguiente tabla para conocer las cargas del eje y el inflado de los neumáticos. Nunca infle los neumáticos por encima o por debajo de los valores especificados.

GVWR	2000 lb	907 kg
GVWR eje delantero	2000 lb	907 kg
Neumáticos	ST175/80D13 rango de carga 'C'	
Llantas	13 x 4.5JJ	
Inflado de los neumáticos en frío	36 psi	248 kPa

3. Revise si las llantas de las ruedas presentan grietas o daños.
4. Asegúrese de que todas las tuercas de orejeta estén en su lugar. Nunca mueva el remolque si faltan tuercas de orejeta o si estas no están bien apretadas.
5. Revise que las tuercas de orejeta estén bien apretadas. La torsión correcta para las tuercas de orejeta es 122 Nm.
6. Cuando apriete las tuercas de orejeta, siempre utilice un patrón entrecruzado (Figura 39).

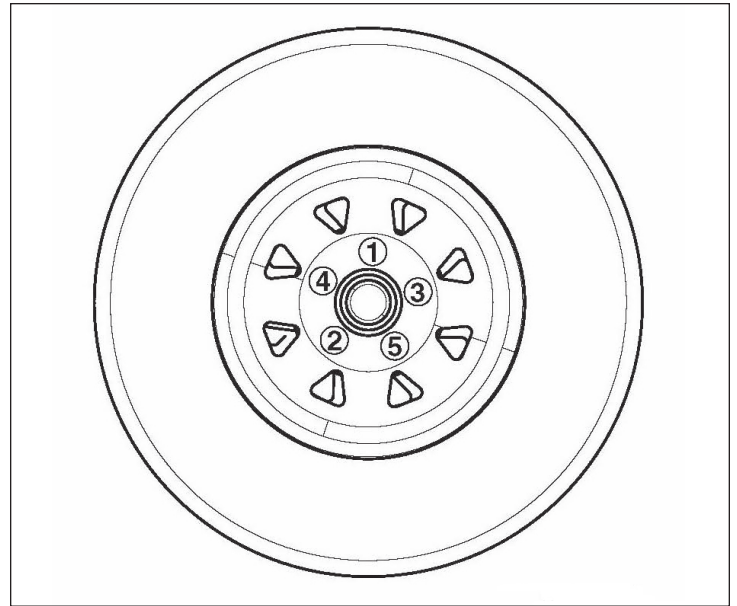


Figura 39

Cojinetes de las ruedas

Los cojinetes de las ruedas necesitan mantenimiento periódico y un reemplazo programado. Es posible que se necesite mantenimiento más frecuente en condiciones de funcionamiento extremadamente polvorientas o húmedas. La mejor protección contra las fallas es mantener los cojinetes de las ruedas limpios y completamente lubricados.

Conjunto típico de cojinete del cubo de la rueda (Figura 40):

- A - Sello de grasa del cubo
- B - Cojinete interior del cubo de la rueda
- C - Cubo de la rueda
- D - Cojinete exterior del cubo de la rueda
- E - Arandela
- F - Pasador de chaveta
- G - Tuerca entallada
- H - Cubierta contra el polvo

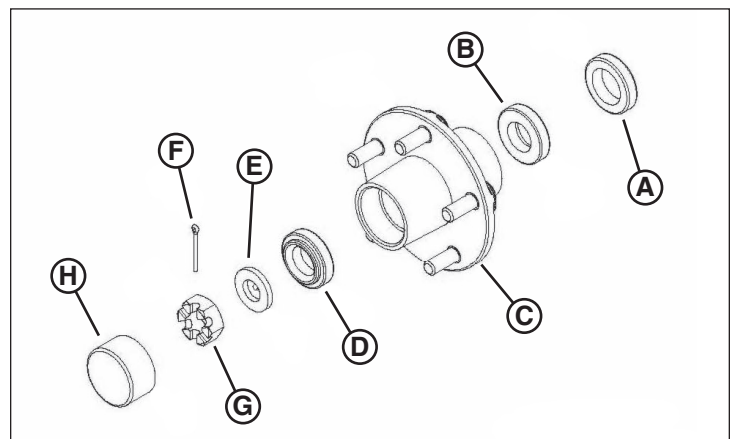



Figura 40

Cuando reemplace o vuelva a empaquetar cojinetes de ruedas, siempre haga lo siguiente:

- Use grasa para cojinetes de ruedas de alta calidad.
- Evite mezclar los tipos de grasa.
- Limpie minuciosamente toda la grasa de todos los componentes e inspeccione en busca de daños y desgaste. Reemplace según sea necesario.
- Siempre use un sello de grasa y un pasador de chaveta nuevos.
- Mantenga todos los componentes limpios durante el montaje.
- Cambie los componentes cuyo funcionamiento sea cuestionable.
- Siempre reemplace los cojinetes y los anillos guía como un juego. Nunca mezcle los cojinetes y los anillos guía. Los números de pieza de los cojinetes se encuentran algunas veces en los anillos guía; siempre use el juego correcto de cojinetes.
- Llene el cojinete con grasa antes de instalarlo.
- No apriete demasiado ni apriete muy poco la tuerca del cojinete. Los cojinetes de las ruedas solo se deben apretar con la mano (gire la rueda mientras la aprieta). Regrese la tuerca para insertar el pasador de chaveta. la rueda debería girar libremente, pero sin juego. Posición ABAJO.
- Llene el área interior del cubo y la tapa contra polvo con grasa, y asegúrese de que la tapa contra polvo se ajuste firmemente.

Iluminación del remolque



ADVERTENCIA

Peligro de remolque

- Nunca arrastre el remolque si las luces de este último no funcionan.

Las luces son una característica de seguridad fundamental de su remolque, así como también, son elementos obligatorios que exigen las leyes estatales. Mantenga las luces en buenas condiciones de funcionamiento.

- Revise si el arnés y las luces del remolque presentan daños o desgaste. Repare o reemplace según sea necesario.
- Asegúrese de que el arnés esté fijado al remolque y que no quede colgando sobre el suelo.
- Revise si los conjuntos de carcasa de las luces traseras presentan daños o filtraciones. Utilice un sellador de caucho o silicona para sellar la lente o el arnés, según se requiera, o bien, reemplace el conjunto de arnés. La grasa eléctrica ayuda a proteger los portalámparas y evitar su corrosión.
- Cuando reemplace las bombillas, asegúrese de utilizar las bombillas correctas y utilice una pequeña cantidad de grasa eléctrica en los portalámparas evitar su corrosión.

Consulte el Manual esquemático del cableado separado, para obtener información del esquema de cableado del remolque.

Almacenaje durante períodos prolongados

Se requiere un mantenimiento adecuado cuando el remolque y la torre de iluminación se vayan a almacenar o sacar de funcionamiento durante períodos prolongados.

Consulte el Manual del operador del motor y el Manual del operador del generador, para conocer todos los procedimientos para el almacenamiento del motor y generador durante períodos prolongados.

1. Baje la torre de iluminación hasta la posición completamente ABAJO.
2. Realice todas las reparaciones necesarias para garantizar que el equipo esté completamente funcional cuando se realice la nueva puesta en servicio.
3. Limpie y lave el armazón y los paneles de la carrocería. Aplique una capa de anticorrosivo en todas las superficies donde corresponda.
4. Limpie todos los derrames de aceite o líquido al interior del compartimiento del motor.
5. Limpie todos los componentes y el cableado eléctrico manualmente, con un limpiador no corrosivo.
6. Limpie la torre de iluminación y los conjuntos de luminarias.
7. Desconecte y retire la batería.
8. Utilice una cubierta adecuada para proteger el remolque y la torre de iluminación.
9. Apoye correctamente el eje del remolque sobre soportes regulables u otras bases adecuadas, para permitir que los neumáticos permanezcan despegados del suelo durante el almacenamiento.

Limpieza

El mantenimiento de la limpieza del remolque es importante para garantizar un funcionamiento correcto. La acumulación de polvo y suciedad actúa como un aislante y puede provocar que el motor, el generador y los conjuntos de iluminación funcionen a temperaturas excesivamente altas.

Utilice las siguientes indicaciones como pautas de limpieza:

- Tenga precaución al utilizar lavadoras de vapor o agua a presión o de aire comprimido. No lave a presión los componentes eléctricos, ya que esto puede dañarlos.
- Limpie la torre de iluminación y elimine todo el polvo, la suciedad y cualquier material extraño.
- Inspeccione y limpie las celosías de escape y admisión de aire de enfriamiento de la caja. Asegúrese de que estén limpias. Elimine la suciedad o cualquier acumulación que pueda restringir el flujo del aire de enfriamiento.
- Limpie la torre de iluminación y sus componentes con una esponja o un paño húmedo.
- Inspeccione y limpie todos los mecanismos articulados del motor para que funcionen correctamente.

Limpieza y drenaje de la bandeja de contención de líquidos del remolque

Las torres de iluminación NITE-LITE PRO II de Allmand incluyen una bandeja de contención de líquidos, diseñada para recolectar derrames de refrigerante, aceite y combustible. Si se produce un derrame, coloque un recipiente adecuado debajo de la unidad y saque el tapón de drenaje. Después de que se drene el líquido, vuelva a instalar el tapón de drenaje y elimine el líquido correctamente conforme a las pautas gubernamentales.

Solución de problemas

Antes de realizar cualquier procedimiento de solución de problemas, lea la sección **Seguridad** y los siguientes mensajes de seguridad.

En el caso de solución de problemas del motor y generador, consulte el Manual del operador del motor y el Manual del operador del generador o bien, comuníquese con su distribuidor.



PELIGRO



Peligro de electrocución

- Solo electricistas calificados deben realizar el mantenimiento o los procedimientos de reemplazo. El equilibrador y los condensadores tienen la capacidad de descargar alto voltaje. Siempre use ropa y equipos de seguridad personal adecuados, cuando realice el mantenimiento de los componentes eléctricos.
- Cuando el motor está en funcionamiento se produce un alto voltaje. Nunca intente dar mantenimiento a los componentes eléctricos mientras el motor esté en funcionamiento.
- No haga funcionar la torre de iluminación si el aislamiento en el cableado eléctrico presenta cortes o desgaste o bien, si hay cables desnudos expuestos. Repare o reemplace el cableado dañado antes de arrancar el motor.

Siempre siga las especificaciones del fabricante del componente eléctrico, en el caso del voltaje y los procedimientos de prueba.

Tabla de solución de problemas

Problema	Posible causa
Sin iluminación (una o más luces)	1. Los disyuntores en la caja de toma de corriente no están encendidos o se dispararon.
	2. No se dio el tiempo adecuado para que las lámparas se enfriaran después de que se encendieron por última vez. Debe dejar que transcurran 15 minutos entre el apagado de las luces y el momento en que se vuelven a encender.
	3. Las lámparas están quemadas o rotas.
	4. Una o más lámparas no están atornilladas firmemente.
	5. El enchufe y el receptáculo en la barra de iluminación no están unidos y bloqueados firmemente.
	6. La temperatura del equilibrador es inferior a -29 °C. La eficiencia de los condensadores en el equilibrador no es suficiente para encender las lámparas. En el caso de las operaciones donde la temperatura del equilibrador disminuya a menos de -29 °C, se deben utilizar medios de calefacción para el equilibrador.
	7. Bajo voltaje del sistema eléctrico.
	8. Existe una conexión suelta en la parte posterior del portalámparas en el soporte de la lámpara.
	9. Uno o más disyuntores están defectuosos.
	10. Existe una conexión suelta en el tablero de bornes.
	11. El motor y el generador no funcionan en su velocidad normal. (1800 RPM)
	12. Se instaló una lámpara de repuesto del tipo incorrecto (requiere un equilibrador distinto).
	13. Se está consumiendo mucha alimentación desde los tomacorrientes auxiliares.
	14. Se produjo la falla del condensador o transformador.
	15. Las bases de las lámparas tienen corrosión.

Noter l'information importante

Noter l'information importante aidera pour placer une commande pour des pièces de rechange et/ou des autocollants.

N° d'équipement de l'entreprise : _____

N° de modèle de l'unité : _____

NIV de l'unité : _____

N° de modèle du moteur : _____ N° de série : _____

N° de modèle du générateur : _____ N° de série : _____

Accessoires : _____

AVERTISSEMENT

PROPOSITION 65 EN CALIFORNIE

Les gaz d'échappement de ce moteur contiennent des substances chimiques pouvant causer des cancers, des malformations foetales ou d'autres problèmes de fécondation.

AVERTISSEMENT

PROPOSITION 65 EN CALIFORNIE

Les bornes de batterie, les cosses et autres accessoires associés contiennent du plomb et des composés de plomb, des substances chimiques déclarées responsables de cancer, d'anomalies congénitales et autres troubles de la reproduction par l'état de Californie. Se laver les mains après la manipulation.

AVERTISSEMENT



RISQUE D'EXPOSITION

Toujours porter de l'équipement de protection individuelle, incluant les vêtements appropriés, les gants, chaussures de travail, et protection des yeux et de l'ouïe, tel que requis par la tâche à effectuer.

AVIS

Utiliser uniquement les pièces de rechange spécifiées. D'autres pièces de rechange peuvent affecter la couverture de garantie.



Produits couverts par le présent manuel

Les produits suivants sont couverts par le présent manuel :

50Hz NIGHT-LITE PRO II

60Hz NIGHT-LITE PRO II avec tour basculante

60Hz NIGHT-LITE PRO II avec tour verticale

Contenu du manuel :

Introduction	2
Sécurité	2
Remorquage, Transport et Levage	7
Information Service général	13
Fonctionnement	17
Entretien	24
Dépannage	29
Garantie	30

Introduction

À propos de ce manuel

PRENDRE LE TEMPS DE LIRE CE MANUEL AU COMPLET

Ce manuel d'instructions offre les instructions nécessaires pour la tour d'éclairage NIGHT-LITE PRO II.

L'information dans ce manuel est en vigueur au moment de l'impression. Allmand Bros Inc. peut changer le contenu sans préavis ni obligation.

Toute référence dans ce manuel de droit et gauche sera déterminée en regardant la remorque de l'arrière.

Si vous êtes incertain de toute information dans le manuel, contacter le Service à la clientèle Allmand au 1-800-562-1373, ou nous contacter via notre site web, www.allmand.com.

Conserver ces instructions d'origine pour vous y reporter dans le futur.

Sécurité

Sécurité Définitions

Les énoncés de sécurité sont une des principales façons d'attirer votre attention sur les risques potentiels. Suivre les précautions listées à travers le manuel avant de faire fonctionner, durant le fonctionnement et durant les procédures d'entretien périodique pour votre sécurité, pour la sécurité des autres et pour protéger la performance de l'équipement. Empêcher les autocollants de devenir sales ou déchirés et les remplacer si elles sont perdues ou endommagées. De plus, si une pièce doit être remplacée et sur laquelle il y a un autocollant, s'assurer de commander la nouvelle pièce et l'autocollant en même temps.



Ce symbole d'alerte de sécurité apparaît avec la plupart des énoncés de sécurité. Il vous rappelle de porter attention, de devenir alerte, votre sécurité est impliquée! Lire et respecter le message qui suit le symbole d'alerte de sécurité.

! DANGER

Indique une situation dangereuse qui, si non évitée, **causera** la mort ou des blessures graves.

! AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse qui, si non évitée, **pourrait causer** la mort ou des blessures graves.

! ATTENTION

Indique une situation dangereuse qui, si non évitée, **pourrait causer** des blessures mineures ou graves.

AVIS

Indique une situation qui peut causer des dommages à l'équipement, à la propriété et/ou à l'environnement, ou causer un mauvais fonctionnement de l'équipement.

REMARQUE :

Offre des informations clés pour rendre les procédures plus faciles ou plus claires.

Mesures de sécurité

La section suivante contient des mesures de sécurité générales et des directives qui doivent être suivies afin de réduire tout risque à la sécurité personnelle. Des mesures de sécurité spéciales sont listées dans les procédures spécifiques. Lire et comprendre toutes les mesures de sécurité avant de faire fonctionner ou d'effectuer des réparations ou de l'entretien.



DANGER



Risque d'électrocution

- Toujours vérifier les câbles et les obstructions au-dessus de nos têtes avant de soulever ou d'abaisser la tour d'éclairage.
- Toujours suivre les règlements et les instructions pour votre chantier et le code électrique provincial ou national pour maintenir une distance sécuritaire des câbles au-dessus de nos têtes.
- Une haute tension est présente lorsque le moteur est en marche. Ne jamais tenter d'effectuer un service sur des composants électriques lorsque le moteur est en marche.
- Ne pas faire fonctionner la tour d'éclairage si l'isolation sur le cordon électrique ou autre câblage électrique est coupée ou usée, ou si des fils nus sont exposés. Réparer ou remplacer le câblage endommagé avant de démarrer le moteur.



AVERTISSEMENT

Risque de fonctionnement non sécuritaire

- Ne jamais laisser quiconque installer ou faire fonctionner l'équipement sans formation adéquate.
- Lire et comprendre ce Manuel d'utilisation et le Manuel d'utilisation du moteur avant de faire fonctionner ou d'effectuer un service sur la tour d'éclairage pour s'assurer que les pratiques de fonctionnement sécuritaires et les procédures d'entretien sont suivies.
- Les enseignes de sécurité et les autocollants sont des rappels supplémentaires pour des techniques de fonctionnement et d'entretien sécuritaires.



AVERTISSEMENT

Risque de chute

- Ne jamais transporter des personnes sur l'équipement.



AVERTISSEMENT

Risque lié aux modifications

- Ne jamais modifier l'équipement sans le consentement écrit du fabricant. Toute modification peut affecter le fonctionnement sécuritaire de l'équipement.



AVERTISSEMENT

Risque d'exposition

- Toujours porter de l'équipement de protection individuelle, incluant les vêtements appropriés, les gants, chaussures de travail, et protection des yeux et de l'ouïe, tel que requis par la tâche à effectuer.



AVERTISSEMENT

Risque de renversement

- Ne pas soulever, abaisser ou utiliser la tour d'éclairage à moins que tous les longerons et les crics soient positionnés sur un sol ferme.
- Ne jamais déplacer ou repositionner la tour d'éclairage tandis que la tour d'éclairage est étendue en position verticale.



AVERTISSEMENT



Risque d'explosion

- Tandis que le moteur est en marche ou que la batterie se charge, du gaz d'hydrogène se produit et peut facilement être allumé. Garder la zone autour de la batterie bien ventilée et garder les étincelles, les flammes nues et toute autre source d'allumage hors de la zone.
- Toujours débrancher le câble négatif (-) de la batterie avant d'effectuer le service de l'équipement.
- Utiliser uniquement la procédure de démarrage telle que décrite dans le Manuel d'utilisation du moteur pour démarrer le moteur.
- Ne jamais charger une batterie gelée. Toujours réchauffer lentement la batterie à la température de la pièce avant de la charger.



AVERTISSEMENT



Risque d'incendie et d'explosion

- Le carburant diesel est inflammable et explosif sous certaines conditions.
- Ne jamais utiliser un chiffon industriel pour ramasser le carburant.
- Essuyer immédiatement tout déversement.
- Ne jamais ravitailler en carburant avec le moteur en marche.
- Ranger tous les contenants qui contiennent du carburant dans un endroit bien ventilé, loin de tous combustibles ou sources d'allumage.



AVERTISSEMENT



Risque lié au gaz d'échappement

- Tous les moteurs à combustion interne créent du monoxyde de carbone durant le fonctionnement et des précautions spéciales sont requises pour éviter l'empoisonnement au monoxyde de carbone.
- Ne jamais bloquer les fenêtres, les événements ou autres moyens de ventilation si l'équipement fonctionne dans un endroit clos.
- Toujours s'assurer que toutes les connexions sont serrées selon les spécifications après que des réparations sont effectuées au système d'échappement.



AVERTISSEMENT

Risque lié à l'alcool et aux drogues

- Ne pas utiliser la tour d'éclairage sous l'emprise de l'alcool ou de drogues, ou lorsque malade.



AVERTISSEMENT



Risque d'emmêlement/de rupture

- Toujours arrêter le moteur avant de débuter un entretien.
- Si le moteur doit être entretenu tandis qu'il est en marche, enlever tous bijoux, attacher les cheveux longs et garder les mains, les autres parties du corps et les vêtements loin des pièces en mouvement/rotation.
- S'assurer que tous les protecteurs et les couvercles sont attachés correctement à l'équipement avant de démarrer le moteur. Ne pas démarrer le moteur si les protecteurs et les couvercles ne sont pas installés correctement sur l'équipement.
- Attacher une étiquette « Ne pas faire fonctionner » près de l'interrupteur à clef tandis qu'un entretien est effectué sur l'équipement.



AVERTISSEMENT

Risques de perçage

- Éviter tout contact cutané avec un fluide hydraulique sous haute pression ou une vaporisation de carburant diesel causée par une fuite de système de carburant ou hydraulique tel un boyau hydraulique ou une conduite d'injection de carburant brisée. Le fluide hydraulique sous haute pression ou le carburant peut pénétrer la peau et causer des blessures graves. Si exposé à du fluide hydraulique sous haute pression ou une vaporisation de carburant, obtenir un traitement médical promptement.
- Ne jamais vérifier une fuite de fluide hydraulique ou de carburant avec vos mains. Toujours utiliser un morceau de bois ou de carton.



AVERTISSEMENT



Risque lié aux objets propulsés

- Toujours porter une protection des yeux lors du nettoyage de l'équipement avec de l'air comprimé ou de l'eau sous haute pression. La poussière, les débris propulsés, l'air comprimé, l'eau ou la vapeur pressurisée peuvent endommager vos yeux.



AVERTISSEMENT

Risque lié au liquide de refroidissement

- Porter une protection des yeux et des gants en caoutchouc lors de la manipulation du liquide de refroidissement du moteur. Si un contact avec les yeux ou la peau se produit, rincer les yeux et laver immédiatement avec de l'eau propre.



AVERTISSEMENT



Risque de brûlure

- Les luminaires et certaines surfaces du moteur deviennent très chaudes durant le fonctionnement et peu après l'arrêt.
- Garder les mains et autres parties du corps loin des surfaces chaudes du moteur.
- Manipuler les composants chauds, comme les luminaires, avec des gants anti chaleur.



ATTENTION

Risque lié aux outils

- Toujours utiliser les outils appropriés pour la tâche à faire et utiliser la bonne taille d'outil pour desserrer ou serrer les pièces d'équipement.



ATTENTION

Risque de glissade

- Nettoyer immédiatement tout liquide renversé sur le plancher de l'atelier.
- Nettoyer la poussière et les débris accumulés sur le plancher de l'atelier à la fin de chaque quart de travail.

AVIS

Les énoncés qui suivent ont des issues de niveau d'AVIS. Peut causer des dommages à l'équipement ou à la propriété si non suivis.

- Toute pièce qui s'avère être défectueuse suite à une inspection ou toute pièce dont la valeur mesurée ne satisfait pas la norme ou la limite DOIT être remplacée.
- Toujours serrer les composants au couple spécifié. Les pièces desserrées peuvent causer des dommages à l'équipement et le faire fonctionner incorrectement.
- Suivre les directives de Environmental Protection Agency (EPA), Environnement Canada (EC) ou autres agences gouvernementales pour l'élimination appropriée des matières dangereuses comme l'huile à moteur, le carburant diesel et le liquide de refroidissement du moteur.
- Utiliser uniquement les pièces de rechange spécifiées. D'autres pièces de rechange peuvent affecter la couverture de garantie.
- Nettoyer toute saleté et tous débris accumulés loin du corps de l'équipement et de ses composants avant d'inspecter l'équipement ou d'effectuer des procédures d'entretien préventif ou des réparations. Faire fonctionner l'équipement avec de la saleté et des débris accumulés causera une usure prématurée des composants de l'équipement.

- Ne jamais éliminer des matières dangereuses en les jetant dans un égout, sur le sol, ou dans les eaux souterraines ou les courants d'eau.
- Récupérer tous outils ou pièces qui peuvent être tombés à l'intérieur de l'équipement pour éviter un mauvais fonctionnement de l'équipement.
- Si tout indicateur d'alerte s'allume durant le fonctionnement de l'équipement, arrêter immédiatement le moteur. Déterminer la cause et réparer le problème avant de continuer à faire fonctionner l'équipement.

Autocollants de sécurité






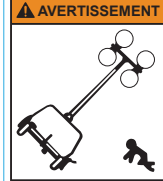
Avant de faire fonctionner votre unité, lire et comprendre les autocollants de sécurité suivants. Les précautions, les avertissements et les instructions sont pour votre sécurité. Pour éviter des blessures corporelles ou des dommages à l'unité, il faut comprendre et suivre tous les autocollants.





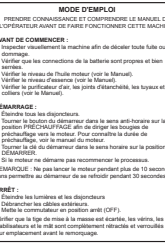




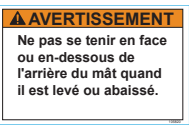




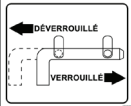
AVERTISSEMENT

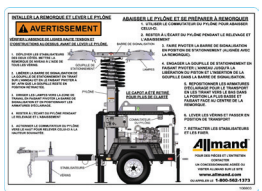
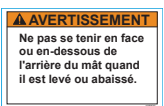

Si n'importe quel autocollant de sécurité ou directive est usée ou endommagée et ne peut être lue, commander des autocollants de remplacement auprès de votre détaillant.

Tous les modèles :

<p>A DANGER - Contact avec les lignes électriques. Le contact avec les lignes électriques lors du soulèvement de la tour d'éclairage causera la mort ou des blessures graves. Toujours maintenir une distance sécuritaire des lignes électriques lors du soulèvement de la tour.</p> <p>N° de pièce 105828</p>	 <p>⚠ DANGER :</p> <p>RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE</p> <p>Des blessures graves, voire mortelles peuvent se produire. Ne pas positionner la tour de phare sous des lignes de transmission électriques.</p>
<p>B DANGER - Piquet de terre. Faire fonctionner la machine sans d'abord installer le piquet de terre causera la mort ou des blessures graves. Toujours enfoncer le piquet de terre dans la terre et connecter le fil de terre à la cosse de terre sur la remorque avant de faire fonctionner la machine.</p> <p>N° de pièce 105827</p>	 <p>⚠ DANGER :</p> <p>RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE</p> <p>Si la tige de mise à la masse n'est pas utilisée, cela pourrait être source de blessures graves, voire mortelles.</p> <p>Insérer la tige de mise à la masse dans le sol et attacher le fil de masse à la patte de mise à la masse sur le devant de la remorque.</p>
<p>C DANGER - Contact avec les composants à haute tension. Le contact avec des composants à haute tension causera la mort ou des blessures graves. Toujours lire les instructions dans le Manuel d'utilisation avant de faire le service sur des composants électriques à haute tension.</p> <p>N° de pièce 105819</p>	 <p>⚠ DANGER :</p> <p>HAUTE TENSION</p>
<p>D DANGER - Contact avec les composants à haute tension. Le contact avec les composants à haute tension en dedans de ce compartiment causera la mort ou des blessures graves. Ne pas entrer dans les compartiments électriques lorsque le moteur est en marche. Toujours fermer le couvercle avant de faire fonctionner la machine.</p> <p>N° de pièce 105826</p>	 <p>⚠ DANGER :</p> <p>TENSION DANGEREUSE</p> <p>Pour éviter des blessures graves, voire mortelles suite à une électrocution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas entrer dans le compartiment électrique quand le moteur tourne. • Fermer le capot avant toute mise en fonctionnement. • Conserver les composants en bon état.
<p>E AVERTISSEMENT - Lire le manuel d'utilisation. Lire et comprendre le manuel d'utilisation avant de faire fonctionner cette machine.</p> <p>N° de pièce 105824</p>	 <p>⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>Pour éviter des blessures graves, voire mortelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Éviter un fonctionnement ou un entretien non sécuritaire. • Ne pas faire fonctionner ou utiliser cette machine sans prendre connaissance et comprendre le Manuel de l'opérateur. • Si le manuel est perdu, contacter le détaillant le plus proche pour en obtenir un nouveau.
<p>F AVERTISSEMENT - Utiliser les longerons. Soulever la tour d'éclairage sans déployer les longerons pourrait faire basculer la machine et causer la mort ou des blessures graves. Toujours déployer les longerons sur une surface ferme et de niveau et s'assurer que la machine est de niveau avant de soulever la tour.</p> <p>N° de pièce 105829</p>	 <p>⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>DANGER EN SURPLOMB</p> <p>Pour éviter des blessures graves ou la mort :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas lever, abaisser ou utiliser de tour de phare si tous les stabilisateurs et les vérins ne sont pas positionnés au sol. • Mettre la remorque de niveau avant toute utilisation.





<p>G</p>	<p>AVERTISSEMENT Risque de renversement. Effectuer des virages serrés à haute vitesse pourrait faire renverser la remorque entraînant la mort ou des blessures graves. Toujours ralentir à une vitesse sécuritaire avant d'effectuer des virages serrés.</p> <p>N° de pièce 106642</p>	 <p>AVERTISSEMENT</p> <p>RISQUE DE RENVERSEMENT</p> <p>Pour éviter des blessures ou d'endommager l'équipement :</p> <ul style="list-style-type: none"> Éviter des vitesses élevées et des virages serrés lors du remorquage.
<p>H</p>	<p>AVERTISSEMENT - Gaz explosifs Les gaz explosifs peuvent causer la mort ou des blessures graves. Garder les flammes nues ou les matières allumées loin de la batterie.</p> <p>N° de pièce 105825</p>	 <p>AVERTISSEMENT</p> <p>GAZ COMBUSTIBLE</p> <p>Peut être source de brûlures graves ou de cécité</p> <p>Garder les étincelles et les flammes nues à l'écart des batteries</p>
<p>I</p>	<p>AVERTISSEMENT - Vitesse de remorquage excessive. Pour empêcher les blessures graves, la mort ou les dommages à l'équipement, ne pas dépasser 55 m/h (88 km/h).</p> <p>N° de pièce 106641</p>	 <p>AVERTISSEMENT</p> <p>VITESSE DE REMORQUAGE EXCESSIVE</p> <p>Pour éviter des blessures graves voire mortelles ou d'endommager l'équipement N'EXCÉDEZ PAS LA VITESSE DE 55 Mi/h (88 km/h).</p>
<p>J</p>	<p>AVERTISSEMENT - Démarrage automatique du moteur. Le moteur peut démarrer de manière inattendue. Pour éviter des blessures graves ou la mort, toujours lire les instructions dans le Manuel d'utilisation LSC avant d'effectuer tout service.</p> <p>N° de pièce 106800</p>	 <p>AVERTISSEMENT</p> <p>DÉMARRAGE AUTOMATIQUE DU MOTEUR</p> <p>Le moteur peut démarrer de façon inattendue.</p> <p>Toujours arrêter le moteur et débrancher le système avant de commencer l'entretien. Consulter le manuel de l'équipement pour toute instruction spécifique.</p>
<p>K</p>	<p>Instructions d'utilisation. Lire et comprendre le Manuel d'utilisation avant de faire fonctionner cette machine.</p> <p>N° de pièce 105831</p>	 <p>MODE D'EMPLOI</p> <p>PRENDRE CONNAISSANCE ET COMPRENDRE LE MANUEL DE L'UTILISATEUR AVANT DE FAIRE FONCTIONNER CETTE MACHINE.</p> <p>AVANT DE COMMENCER :</p> <ol style="list-style-type: none"> Inspecter visuellement la machine afin de détecter toute fuite ou dommage. Vérifier que les connexions de la batterie sont propres et bien serrées. Vérifier le niveau de fluide moteur (voir le Manuel). Vérifier le niveau d'huile (voir le Manuel). Vérifier la lubrification de la partie d'entraînement, les roulements et les câbles (voir le Manuel). <p>DÉMARRAGE :</p> <ol style="list-style-type: none"> Éteindre tous les dispositifs. Tourner le bouton de démarrage dans la sens anti-horaire sur la position PRÉCHAUFFAGE afin de chauffer les bougies de préchauffage sur le moteur. Pour contrôler la durée de préchauffage, voir le manuel du moteur. Appuyer sur le bouton de démarrage dans la sens horaire sur la position ARRÊT. Si le moteur ne démarre pas recommencer le processus. <p>ARRÊT :</p> <ol style="list-style-type: none"> Éteindre les lumières et les dispositifs. Débrancher les câbles extérieurs. Mettre le contrôleur en position arrêt (OFF). <p>Remarque : Le fluide du réservoir à huile doit être maintenu à l'écart des vêtements et des matières inflammables et des matières combustibles et des matières inflammables.</p>
<p>L</p>	<p>Capacité de l'anneau de levage - 2150 lb (975 kg)</p> <p>N° de pièce 106028</p>	 <p>2,150 lbs.</p> <p>975 kg.</p>











<p>Tours basculantes :</p>		
<p>A</p> <p>Préparation de la remorque. Instructions brèves pour la préparation, le soulèvement et l'abaissement de la tour, et préparation pour le remorquage.</p> <p>AVERTISSEMENT - Toujours lire et comprendre le Manuel d'utilisation avant de faire fonctionner cette machine.</p> <p>N° de pièce 106801</p>	 <p>AVERTISSEMENT</p> <p>AVERTISSEMENT - Toujours lire et comprendre le Manuel d'utilisation avant de faire fonctionner cette machine.</p>	
<p>B</p> <p>AVERTISSEMENT - Ne pas se tenir debout en avant du mât ou sous l'arrière du mât lors du soulèvement ou de l'abaissement.</p> <p>N° de pièce 105820</p>	 <p>AVERTISSEMENT</p> <p>Ne pas se tenir en face ou en-dessous de l'arrière du mât quand il est levé ou abaissé.</p>	
<p>C</p> <p>AVERTISSEMENT - La tour non verticale peut causer des blessures graves ou la mort. Éloigner toutes les personnes avant de soulever ou d'abaisser le mât. Ne pas étendre ou rétracter le mât à moins que le loquet soit en place de façon sécuritaire.</p> <p>N° de pièce 106639</p>	 <p>AVERTISSEMENT</p> <p>PYLONE NON-VERTICAL</p> <p>Des blessures graves, voire mortelles peuvent se produire.</p> <ul style="list-style-type: none"> Écarter toute présence humaine avant de lever ou d'abaisser le mât Ne pas déployer ou rétracter le mât s'il n'est pas verrouillé en toute sécurité. 	
<p>D</p> <p>ATTENTION - Si le treuil est utilisé dans des conditions de gel ou glacées, appliquer du silicone au cliquet de verrouillage et à l'entretoise. Consulter le Manuel d'utilisation du treuil.</p> <p>N° de pièce 106640</p>	 <p>ATTENTION</p> <p>Si le treuil est utilisé dans des conditions de gel ou glacées, appliquer du silicone au cliquet de verrouillage et à l'entretoise. Voir les éléments V, W, et X dans le Manuel du propriétaire.</p>	
<p>E</p> <p>Instructions de levage.</p> <p>AVERTISSEMENT - Une capacité de levage d'au moins deux (2) tonnes est requise pour lever cette machine.</p> <p>N° de pièce 106787</p>	 <p>INSTRUCTIONS SUR LE LEVAGE</p> <p>AVERTISSEMENT</p> <p>UNE CAPACITÉ MINIMALE DE 2 TONNES EST REQUISE POUR SOULÉVER CETTE MACHINE</p> <p>AVANT LE LEVAGE - SOUPILLE DE VERROUILLAGE</p> <ol style="list-style-type: none"> Insérer la soupille de verrouillage dans le trou de la machine. Insérer la soupille de verrouillage dans le trou de la machine. Insérer la soupille de verrouillage dans le trou de la machine. 	
<p>F</p> <p>AVERTISSEMENT - Pour prévenir des blessures et des dommages à la machine, retirer la goupille pour relâcher le mât du support de mât avant de faire fonctionner le treuil.</p> <p>N° de pièce 106788</p>	 <p>AVERTISSEMENT</p> <p>SOUPILLE DE DÉVERROUILLAGE</p> <p>POUR ÉVITER DES BLESSURES ET D'ENDOMMAGER LA MACHINE, RETIRER LA SOUPILLE POUR DÉGAGER LE MÂT DE SON SUPPORT AVANT D'UTILISER LE TREUIL.</p>	
<p>G</p> <p>Loquet du mât</p> <p>N° de pièce 106638</p>	 <p>DÉVERROUILLE</p> <p>VERROUILLE</p>	

Tours verticales :	
<p>A Préparation de la remorque. Instructions brèves pour la préparation, le soulèvement et l'abaissement de la tour, et préparation pour le remorquage.</p> <p>AVERTISSEMENT - Toujours lire et comprendre le Manuel d'utilisation avant de faire fonctionner cette machine.</p> <p>N° de pièce 106803</p>	
<p>B AVERTISSEMENT Se tenir debout sous la tour d'éclairage lorsqu'elle est abaissée pourrait causer la mort ou des blessures graves. Toujours se tenir loin de la tour d'éclairage lorsque la tour est en train d'être abaissée.</p> <p>N° de pièce 105820</p>	
<p>C AVERTISSEMENT - Vous devez abaisser la tour à sa position la plus basse avant de déplacer la remorque de la tour d'éclairage, afin d'éviter des dommages. Tenir l'interrupteur bas pendant trois (3) secondes supplémentaires une fois que la tour semble être abaissée.</p> <p>N° de pièce 105830</p>	

Icônes de fonctionnement

Le tableau ci-dessous contient des icônes de fonctionnement qui peuvent se retrouver sur l'unité, de même que la signification de chaque icône.

Icône	Signification	Icône	Signification
	Marche (On) (Alimentation)		Lumière intérieure de la remorque
○	Arrêt (Off) (Alimentation)		Mise à la terre
	Arrêt du moteur		Disjoncteur

Icône	Signification	Icône	Signification
	Moteur en marche		Déconnecter le disjoncteur
	Démarrage du moteur		Soulever la tour d'éclairage
	Préchauffage du moteur		Abaisser la tour d'éclairage
	Horomètre		Vidange de l'huile moteur
	Lampe de travail		Drain de rétention de fluide

Remorquage, Transport et Levage

Préparer le NIGHT-LITE PRO II pour livraison ou location

La tour d'éclairage NIGHT-LITE PRO II requiert du service de même qu'un fonctionnement approprié pour offrir la performance et la sécurité pour laquelle elle a été conçue. Ne jamais livrer ou mettre la machine en service avec des défauts connus ou des instructions ou autocollants manquants. Toujours instruire le client sur le fonctionnement approprié et les procédures de sécurité dans le Manuel d'utilisation. Toujours fournir le manuel avec l'équipement pour un fonctionnement approprié et sécuritaire.

Liste de vérification avant utilisation

- Inspecter visuellement l'équipement pour s'assurer que toutes les instructions et tous les autocollants sont en place et lisibles.
- Pour les tours basculantes, inspecter le fonctionnement approprié de l'ensemble loquet de barre de verrouillage de la tour d'éclairage qui verrouille la tour d'éclairage en position verticale.
- Vérifier l'ensemble d'attelage et les chaînes de sécurité.
- Vérifier les longerons et les crics pour s'assurer qu'ils fonctionnent correctement.
- Inspecter les ensembles de lumière pour des dommages et tester pour un fonctionnement approprié.
- Inspecter le câblage électrique pour des signes de dommages.



DANGER



Risque d'électrocution

- Ne pas faire fonctionner la tour d'éclairage si l'isolation sur le cordon électrique ou autre câblage électrique est coupée ou usée, ou si des fils nus sont exposés. Réparer ou remplacer le câblage endommagé avant de démarrer le moteur.

- Vérifier le câble du piquet de terre et la cosse de terre. S'assurer qu'ils sont propres, non endommagés et fonctionnels.
- Inspecter les pneus pour s'assurer d'une bonne condition et d'un gonflement approprié.
- Vérifier l'huile moteur, le carburant, les niveaux du liquide de refroidissement du moteur et le niveau du liquide hydraulique.
- S'assurer que le Manuel d'utilisation de la tour d'éclairage, le Manuel d'utilisation du moteur et le Manuel d'utilisation du générateur sont avec l'équipement.
- Inspecter physiquement la machine pour des dommages et réparer si nécessaire.

REMARQUE : Voir la section appropriée du Manuel d'utilisation du moteur et du Manuel d'utilisation du générateur pour des vérifications avant utilisation supplémentaires.

Après avoir complété la liste de vérification avant utilisation, faire fonctionner la tour pour un cycle de fonctionnement complet, en suivant les instructions de fonctionnement contenues dans ce manuel.



AVERTISSEMENT

Risque de fonctionnement non sécuritaire

- Ne jamais laisser quiconque installer ou faire fonctionner l'équipement sans formation adéquate.

Toujours lire et comprendre les instructions en premier.

Avant le remorquage, le transport ou le levage, lire **Sécurité**.

Le moteur au complet et l'ensemble générateur se trouvent dans une enceinte verrouillable avec le cadre fabriqué d'acier de forte épaisseur monté sur un essieu à ressort à lames, deux roues.

Avant de remorquer ou de transporter

- Abaisser la tour d'éclairage et fermer les lumières de la tour et le moteur; Voir **Arrêt – Préparer pour remorquage**
- Inspecter visuellement la remorque et l'équipement pour tout dommage. Réparer ou remplacer au besoin tous composants avant le remorquage.
- Vérifier les lumières de la remorque pour un bon fonctionnement.
- Inspecter les pneus pour s'assurer d'une bonne condition et d'un gonflement approprié.
- Inspecter l'essieu de la remorque et le châssis pour des dommages ou des pièces desserrées.
- Vérifier l'ensemble d'attelage et les chaînes de sécurité.
- S'assurer que les longerons et les crics sont correctement rangés.
- S'assurer que le piquet de terre et le câble sont déconnectés et correctement rangés.

- Nettoyer tout renversement dans l'intérieur de la zone de rétention de fluide de la remorque qui peut s'être produit durant le fonctionnement.
- S'assurer que toutes les portes de compartiment sont fermées et verrouillées de façon sécuritaire.

Arrêt – Préparer pour remorquage

1. Avec les lumières de la tour éteintes, abaisser la tour d'éclairage à la position complètement DOWN; Voir **Soulever et abaisser la tour d'éclairage**.

2. Arrêter le moteur. Consulter le Manuel d'utilisation du moteur pour la procédure d'arrêt.

REMARQUE : Voir la section appropriée du Manuel d'utilisation du moteur et du Manuel d'utilisation du générateur pour des procédures d'après utilisation et d'arrêt supplémentaires.

3. Ajuster la barre de lumières et les luminaires pour le remorquage; voir **Tour d'éclairage – Rangement pour remorquage**.

REMARQUE : Inspecter visuellement les supports de montage et la quincaillerie des lumières pour des attaches desserrées ou des supports endommagés. Réparer tous problèmes avant de remorquer.

4. Fixer les cordons de lumières dans le crochet sur le support du mât. (Tour basculante seulement).

5. Déconnecter le câble du piquet de terre de la cosse de terre. Enlever le piquet de terre de la terre et nettoyer et fixer le piquet de terre et le câble dans la remorque.

6. Fermer, sécuriser et verrouiller toutes les portes de compartiment.

7. Soulever chaque cric de stabilisateur arrière et tourner en position remorquage (horizontal avec la barre du longeron).

8. Rétracter chaque barre de longeron et fixer en position de rangement avec la goupille de verrouillage.

REMARQUE : S'assurer que chaque cric de longeron est verrouillé de façon sécuritaire en position de transport.

9. Raccorder la remorque au véhicule remorqueur.

Lumières de la tour verticale - Rangement pour remorquage

La barre de lumières et les luminaires doivent être rangés avant le remorquage ou le transport.



AVERTISSEMENT



Risque de brûlure

- Les luminaires deviennent extrêmement chauds durant l'utilisation.
- Toujours être prudent et porter des gants anti chaleur lors de la manipulation des lumières et laisser les lumières refroidir suffisamment avant la manipulation.

1. S'assurer que les lumières sont éteintes et que la tour est abaissée à la position complètement DOWN; Voir **Soulever et abaisser la tour d'éclairage**.

- Dégager la goupille de stationnement de la barre de lumières en tirant l'anneau et en le tournant 90 degrés de sorte que la goupille demeure en position rétractée.
- Tourner la barre de lumières en position stationnement remorquage/transport (en ligne avec la remorque) et engager la goupille de stationnement en faisant tourner l'anneau de la goupille de stationnement jusqu'à ce que le plongeur soit dégagé et que la goupille s'engage et verrouille dans le trou de la barre de lumières.
- Repositionner les luminaires pour le remorquage/transport en tournant le support de rotation des lampes de sorte que les luminaires soient en position horizontale.
- Tourner la culasse de lampe de sorte qu'elle soit alignée avec la barre de lumières. Placer les luminaires pour qu'ils fassent face au centre de la remorque. Voir Figure 1.

REMARQUE : Si les lumières doivent être enlevées pour le remorquage/transport, voir **Lumières de la tour - Retrait pour remorquage (Facultatif)**.

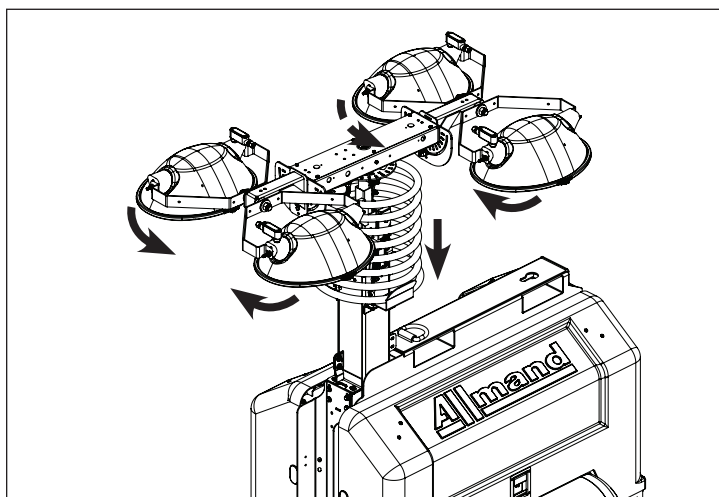


Figure 1

Lumières de la tour basculante (Manuel) - Rangement pour remorquage

La barre de lumières et les luminaires doivent être rangés avant le remorquage ou le transport.



AVERTISSEMENT



Risque de brûlure

- Les luminaires deviennent extrêmement chauds durant l'utilisation.
 - Toujours être prudent et porter des gants anti chaleur lors de la manipulation des lumières et laisser les lumières refroidir suffisamment avant la manipulation.
- S'assurer que les lumières sont éteintes et que la tour est abaissée à la position complètement DOWN; Voir **Soulever et abaisser la tour d'éclairage**.
 - Tourner la barre de lumières en position de stationnement remorquage/transport (alignée avec l'avant de la remorque) et serrer le bouton de verrouillage.

- Repositionner les luminaires pour le remorquage/Transport en tournant la culasse de lampe de sorte qu'elle soit perpendiculaire avec la barre de lumières. Placer les luminaires pour qu'ils fassent face au centre de la remorque. Voir Figure 2.
- Abaisser le mât dans le support de tour arrière et verrouiller la tour.

REMARQUE : Si les lumières doivent être enlevées pour le remorquage/transport, voir **Lumières de la tour - Retrait pour remorquage (Facultatif)**.

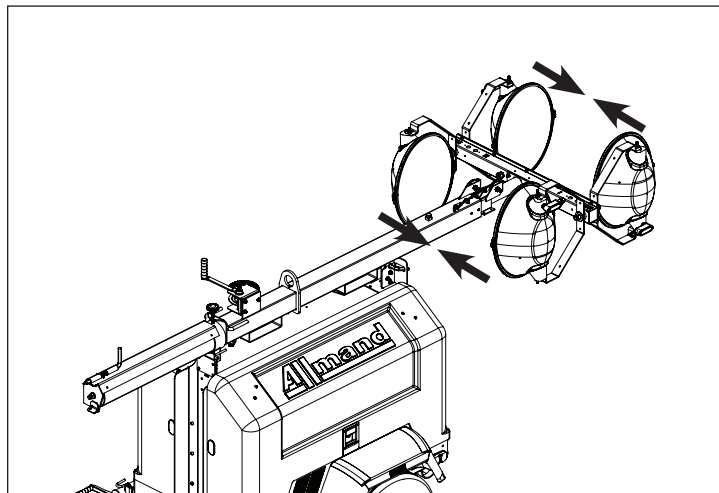


Figure 2

Lumières de la tour - Retrait pour remorquage (Facultatif)

Votre tour d'éclairage peut être équipée avec des lumières qui peuvent s'enlever pour le remorquage/transport ou comme prévention du vol.



AVERTISSEMENT



Risque de brûlure

- Les luminaires deviennent extrêmement chauds durant l'utilisation.
- Toujours être prudent et porter des gants anti chaleur lors de la manipulation des lumières et laisser les lumières refroidir suffisamment avant la manipulation.

- S'assurer que les lumières sont éteintes et que la tour est abaissée à la position complètement DOWN; Voir **Soulever et abaisser la tour d'éclairage**.
- Déconnecter le cordon électrique pour chaque luminaire au niveau de la barre de lumières.
- Tout en supportant le luminaire, enlever l'ensemble écrou et rondelle (A, Figure 3) qui retient la culasse de lampe et enlever chaque luminaire et culasse de lampe.
- Ranger chaque luminaire pour éviter des dommages durant le transport.

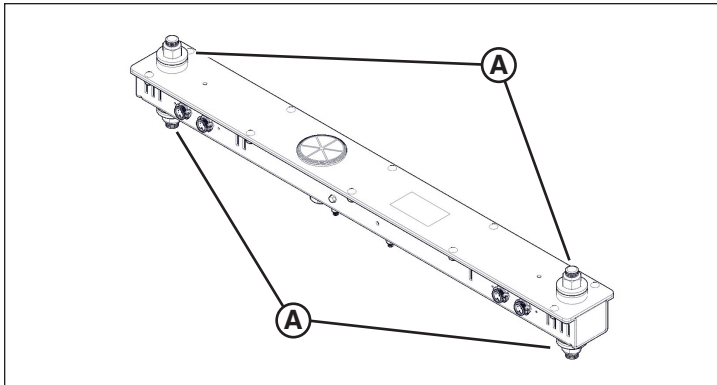


Figure 3

Remorquage/Traction

Avant le remorquage/traction de la remorque de la tour d'éclairage, lire **Sécurité** et **Avant de remorquer ou de transporter**.

AVIS :

La vitesse maximale sur la route est 55 m/h (88 km/h) et la vitesse maximale hors route est 10 m/h (16 km/h). Ne pas dépasser ces limites pour éviter d'endommager la tour d'éclairage.

Identification des composants de la remorque (Figure 4)

- A. Vérin de flèche - Utilisé pour soulever, abaisser et niveler la flèche de la remorque.
- B. Bride de raccordement d'attelage de l'anneau du crochet - 3 pouces (75 mm)
- C. Bride de raccordement d'attelage avec boule - 2 pouces (50,8 mm)
- D. Chaînes de sécurité - Raccordement de sécurité pour le véhicule remorqueur en cas de déconnexions de la bride de raccordement.

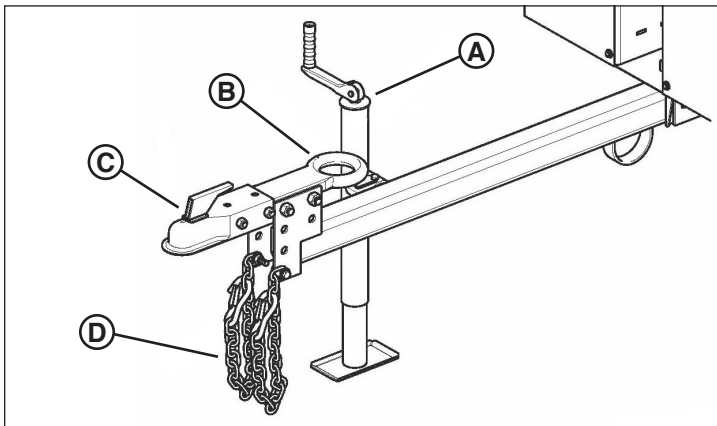


Figure 4

Véhicule de remorquage et attelage Considérations

Le véhicule de remorquage doit être capable de tirer de façon sécuritaire la pleine charge de la remorque. Ne jamais tirer une charge de remorque qui dépasse la capacité de remorquage du véhicule; vous risquez de perdre le contrôle de la remorque et/ou du véhicule. Avant le remorquage, toujours vérifier votre manuel du propriétaire du véhicule pour les spécifications de charge de remorquage maximales et les spécifications du poids brut maximal du véhicule qui inclut la remorque pleinement chargée.

Le véhicule doit avoir un attelage de remorquage qui est capable de manipuler de façon sécuritaire la charge de remorquage et le poids de la flèche de la remorque.



AVERTISSEMENT

Risque de perte de contrôle

- Un attelage de véhicule qui est sous-estimé ou incorrectement installé peut mener à une perte de contrôle de la remorque et/ou du véhicule,
- Ne jamais utiliser une grosseur ou un type d'attelage qui ne correspond pas aux spécifications de la bride de raccordement de la remorque.

Connecter la bride de raccordement d'attelage de la remorque et les lumières

La remorque est équipée d'une bride de raccordement de la remorque pour un attelage avec boule de 2 pouces (50,8 mm) et d'un anneau lunette de 3 pouces (75 mm) pour un attelage avec crochet.

La bride de raccordement de la remorque doit être inversée pour utiliser soit une boule ou un crochet. Pour inverser la bride de raccordement, enlever les deux boulons et repositionner la bride tel que désiré.



AVERTISSEMENT

Risque de perte de contrôle

- S'assurer que les boulons de la bride de raccordement sont serrés avant le remorquage.

Anneau lunette typique pour attelage avec crochet et bride de raccordement (Figure 5)

- A. Levier de verrouillage et de dégagement
- B. Anneau lunette pour bride de raccordement de la remorque
- C. Goupille de sécurité du levier de verrouillage
- D. Attelage du véhicule

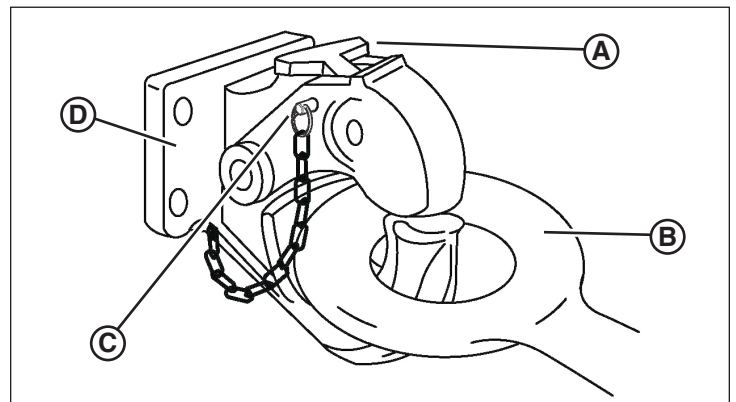


Figure 5

Attelage typique avec boule et bride de raccordement (Figure 6)

- A. Levier de verrouillage et de dégagement
- B. Prise de la bride de raccordement de la remorque
- C. Attache de la bride de raccordement
- D. Attelage et boule du véhicule

E. Goupille de sécurité du levier de verrouillage

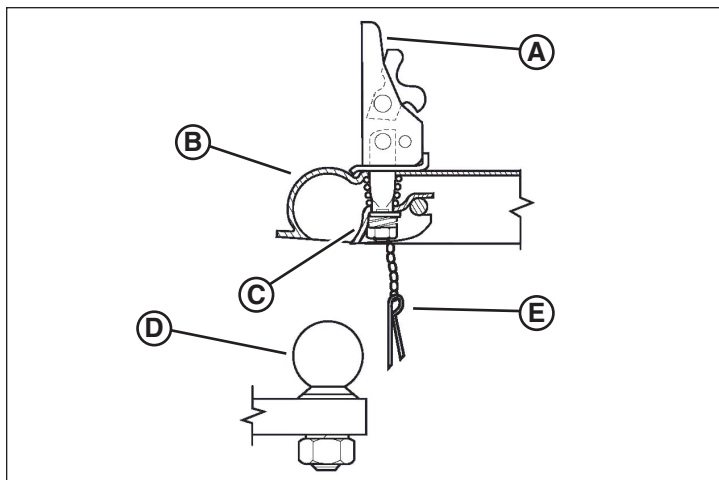


Figure 6

Les chaînes de sécurité de la remorque empêchent la remorque de se détacher complètement du véhicule de remorquage lorsqu'en mouvement.

AVIS :

Les chaînes de sécurité doivent être évaluées à la même capacité ou à une plus grande capacité que le PNBV du véhicule.

Avant de remorquer, lire **Avant de remorquer ou de transporter**.

1. Raccorder l'attelage du véhicule remorqueur à la bride de raccordement de la remorque. S'assurer que la bride de raccordement est attachée de façon sécuritaire à l'attelage du véhicule remorque.
2. Raccorder les chaînes de sécurité (A, Figure 7) au châssis de l'attelage du véhicule et entrecroiser les chaînes sous la flèche de la remorque pour empêcher que la flèche tombe sur la route si la remorque se sépare de l'attelage. Installer les chaînes aussi serré que possible avec assez de lâche pour permettre un tournage libre.



AVERTISSEMENT

Risque de perte de contrôle

- Attacher les chaînes de sécurité correctement et de façon sécuritaire entre le véhicule remorqueur et la remorque avant le remorquage.
- Ne jamais laisser les chaînes de sécurité pendre sur le sol lors du remorquage.

3. Connecter le connecteur de lumière (B, Figure 7) du faisceau du véhicule au faisceau de la remorque.

REMARQUE : La remorque peut être équipée d'un connecteur plat 4 broches ou d'un connecteur 7 broches. S'assurer que le véhicule remorqueur a le connecteur correspondant.

4. S'assurer qu'il y a un lâche adéquat dans le faisceau pour empêcher une entrave ou une déconnexion dans les virages.

AVIS :

Ne pas permettre un lâche excessif du faisceau. Le faisceau peut être endommagée s'il frotte le sol.

5. Avant le remorquage, vérifier toutes les lumières pour un bon fonctionnement.

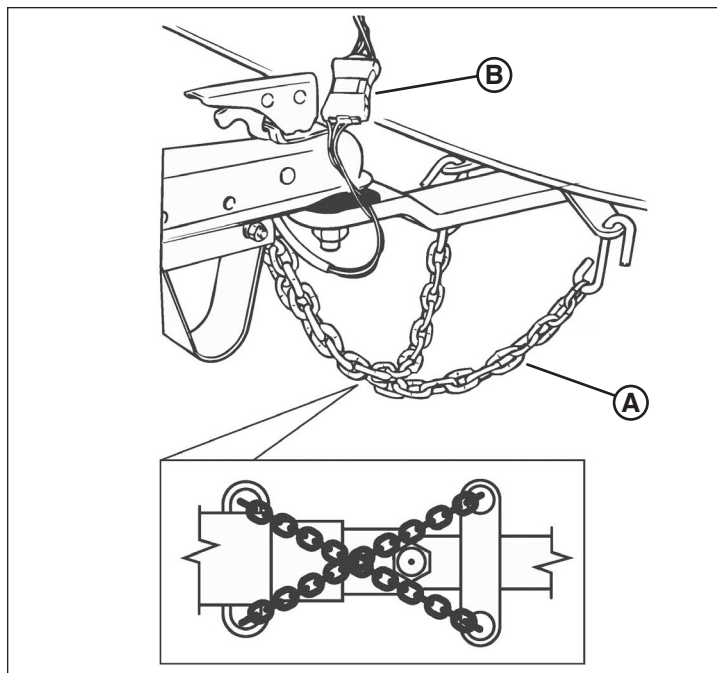


Figure 7

Soulever la tour d'éclairage

Avec toutes les options et avec une pleine charge de carburant, le poids approximatif de charge complète de la remorque de la tour d'éclairage est 2000 lb (907 kg).

La tour d'éclairage NIGHT-LITE PRO II est équipée de passages de fourche supérieurs (A, Figure 8a et 8b) et d'un oeillet de levage (B) pour soulever et hisser.



AVERTISSEMENT

Risque de renversement

- Avant le levage, abaisser la tour d'éclairage et fermer les lumières de la tour et le moteur; Voir **Arrêt – Préparer pour remorquage**



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement

- Toujours s'assurer que le dispositif de levage utilisé est en bonne condition et est évalué pour la capacité maximale de la tâche afin de lever de façon sécuritaire la remorque de la tour d'éclairage.
- Toujours être assisté lors de l'utilisation d'un chariot élévateur, d'une grue ou d'un monte-charge et lors du déchargement.
- Utiliser l'anneau de levage (tours verticales ou l'oeilleton de levage (tours basculantes) seulement pour lever ou hisser l'unité avec un monte-charge ou une grue.
- Pour les tours basculantes, s'assurer que la tour d'éclairage est abaissée dans le support arrière de la tour et que la goupille de verrouillage de la tour est complètement engagée avant le levage.
- Utiliser seulement des manilles ou un crochet de type verrouillable lors du levage.
- Ne pas se tenir debout ou marcher sous l'unité lorsque levée et garder les autres éloignés.

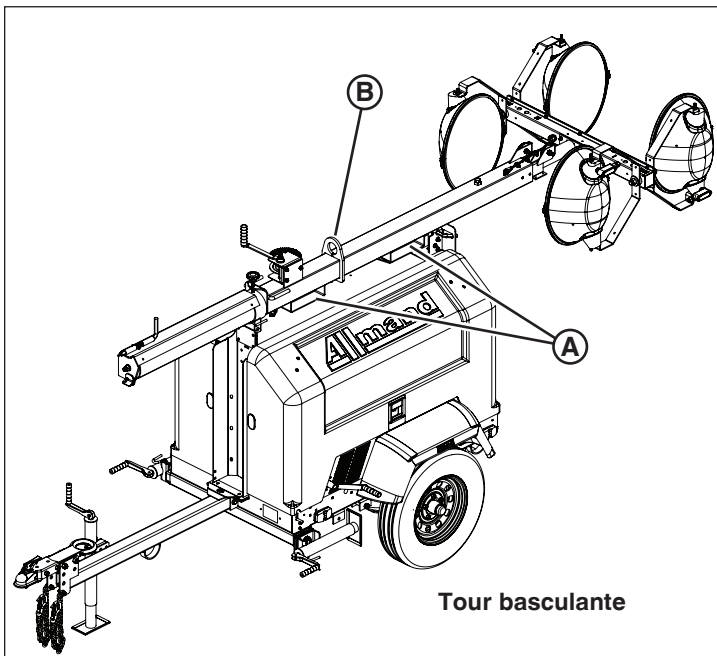


Figure 8a

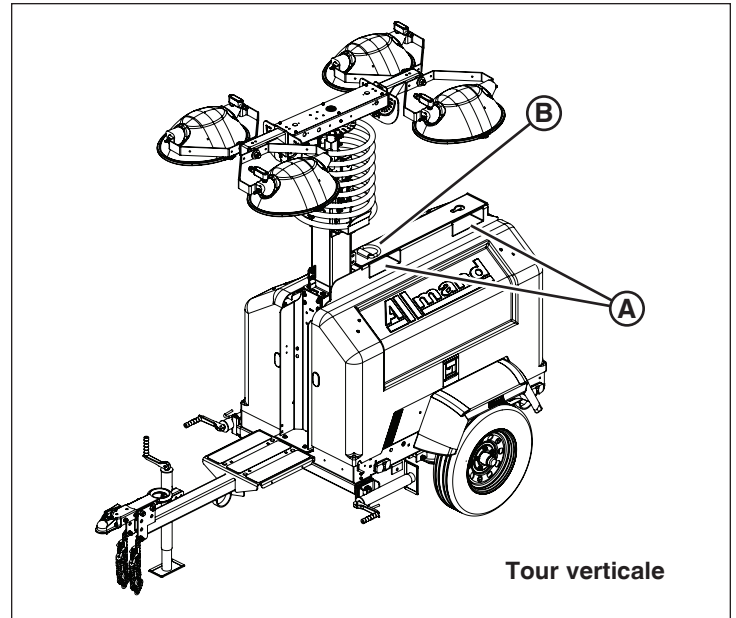


Figure 8b

Transporter sur une remorque

Lors du transport sur un camion ou une remorque, toujours fixer l'unité en utilisant des chaînes ou des courroies d'arrimage appropriées connectant le châssis de la remorque de la tour d'éclairage à la remorqueuse. L'opérateur du véhicule remorqueur est responsable de fixer la chaîne correctement.

AVIS

Pour empêcher des dommages au vérin de flèche, tourner le vérin en ligne avec la flèche, et laisser la flèche se déposer sur la plateforme de la remorque.

Information Service général

Identification de l'équipement

Tour basculante

Comparer la Figure 9 avec le tableau ci-dessous.

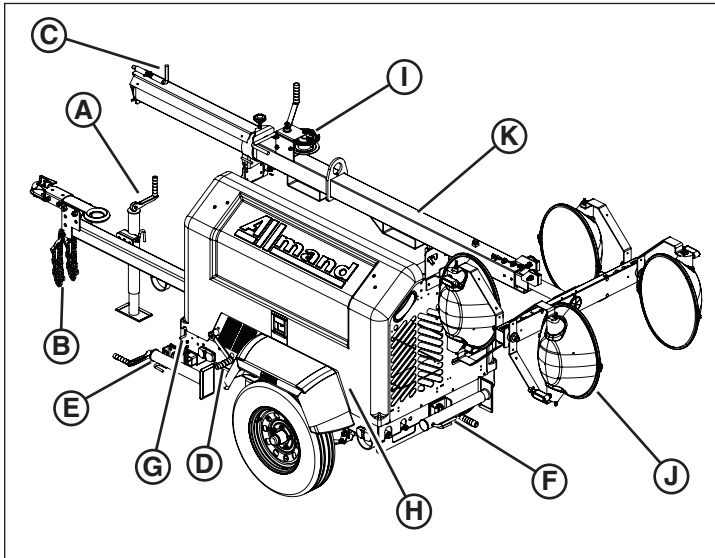


Figure 9

Réf.	Description
A	Vérin de flèche
B	Chaîne de sécurité
C	Goupille de verrouillage
D	Poignée du treuil
E	Stabilisateur avant
F	Stabilisateur arrière
G	Goupille de retenue du longeron
H	Porte gauche et accès au moteur
I	Treuil de la tour
J	Douille de lampe
K	Tour manuelle

Tour verticale

Comparer la Figure 10 avec le tableau ci-dessous.

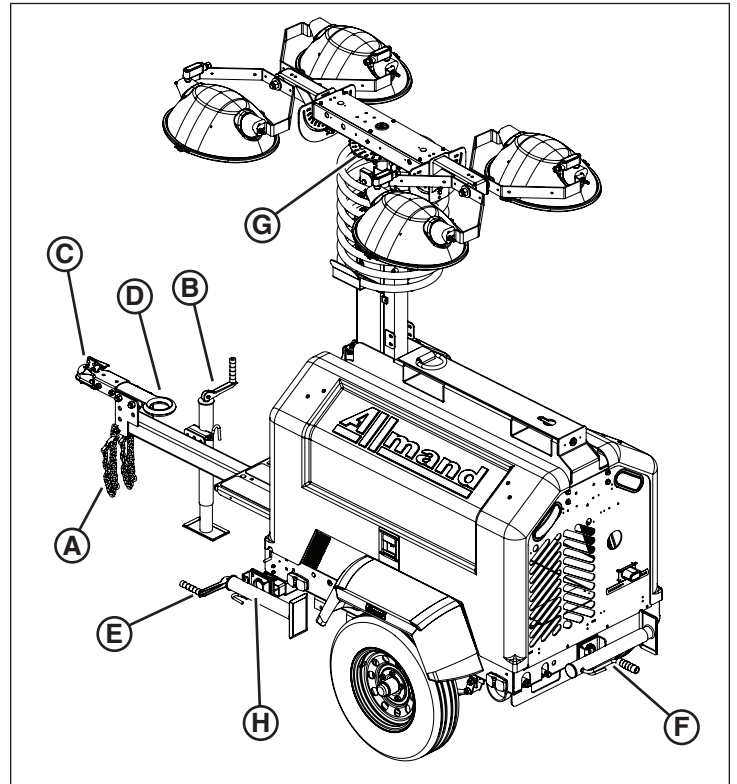


Figure 10

Réf.	Description
A	Chaîne de sécurité
B	Vérin de flèche
C	2 pouces (50,8 mm) Attelage avec boule SAE Class 2
D	3 pouces (75 mm) Attelage avec crochet
E	Bras stabilisateur
F	Stabilisateur arrière
G	Goupille de stationnement
H	Longeron

Numéros de modèle et de série

L'information de numéro de modèle et de série est requise pour le soutien du produit et les pièces de réparation. Les descriptions suivantes illustrent les emplacements du numéro de modèle et de série des composants principaux.

Remorque

Les remorques All NIGHT-LITE PRO II ont une plaque de numéro de série (A, Figure 11) attachée à l'avant gauche du châssis.

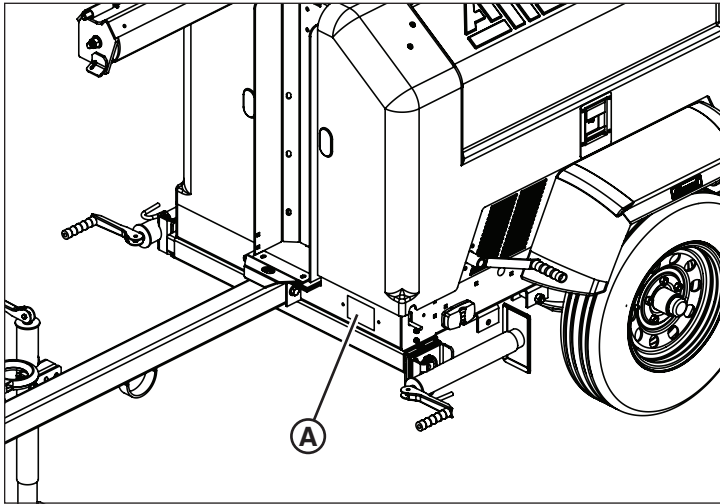


Figure 11

Générateur

Le générateur a une plaque de numéro de série (A, Figure 12) attachée sur le côté du boîtier. Le numéro de série est aussi estampé dans le boîtier.

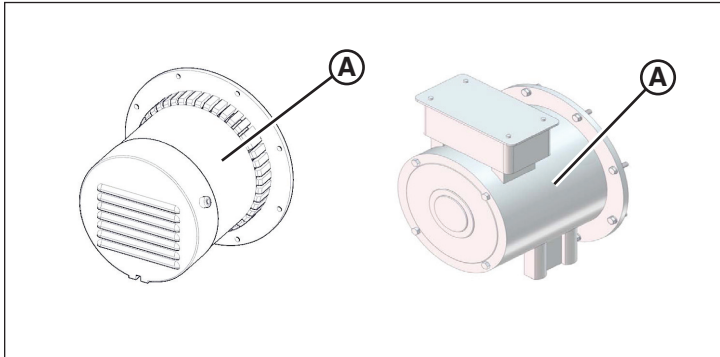


Figure 12

Moteur

Le moteur KOHLER a une plaque de numéro de série (A, Figure 13) attachée sur le côté gauche du bloc moteur, près du filtre à huile.

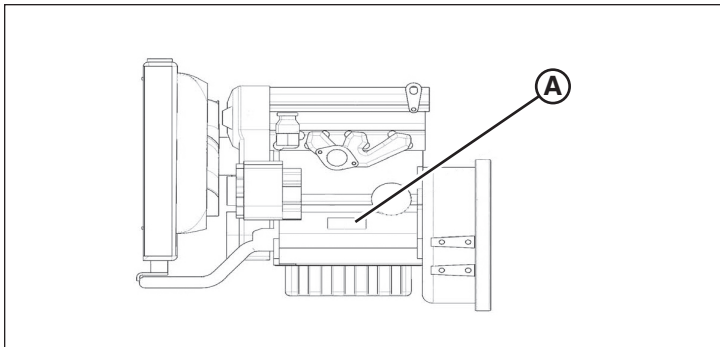


Figure 13

Le moteur CATERPILLAR® a une plaque de numéro de série (A, Figure 14) attachée sur le côté supérieur droit du bloc moteur au-dessus de la pompe d'injection.

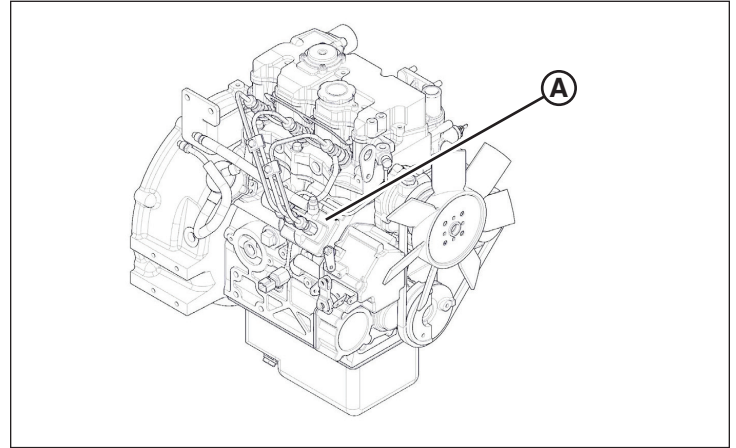


Figure 14

Le moteur KUBOTA a le numéro de série estampé sur le bloc moteur juste en-dessous du collecteur d'échappement (A, Figure 15).

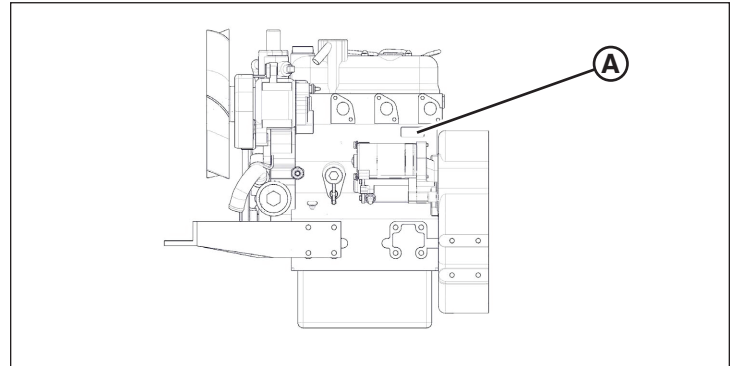


Figure 15

La plaque portant le numéro de série du moteur MITSUBISHI (A, Figure 15a) se trouve en haut de ce dernier.

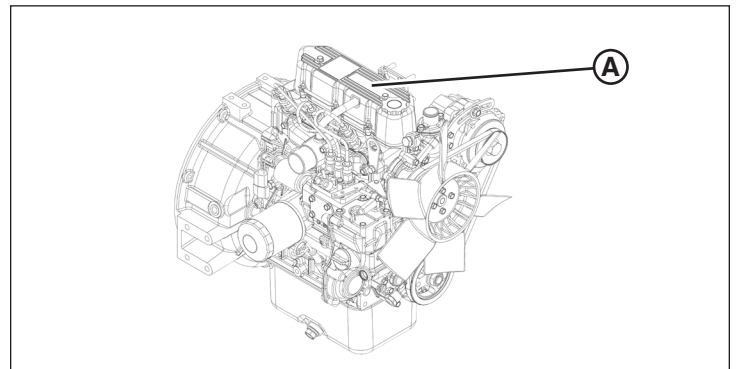


Figure 15a

Spécifications (Caractéristiques de série et facultatives)

REMARQUE : Consulter le Manuel d'utilisation du moteur ou du générateur pour des spécifications spécifiques au moteur ou au générateur.

Remorque

Bride de raccordement de l'attelage	Hauteur ajustable, combinaison d'inversion, attelage avec crochet 2 pouces (50,8 mm), 3 pouces (75 mm)
Vitesse sur route maximale (route pavée)	55 m/h (88 km/h)
Vitesse hors-route maximale	10 m/h (16 km/h)
Nombre d'essieux	1
Capacité de l'essieu	2000 lb (907,1 kg)
Dimensions des pneus et type	ST175/80D13 Capacité de charge «C»
Jantes	13 x 4.5 JJ
Pression de gonflage du pneu froid	36 psi (248 kPa)
Serrures de porte	De série
Lumières de la remorque : Arrêt, Virage et Marche	Homologué D.O.T.
Connecteur de lumière de la remorque	Fiche 4 broches/7 broches (facultatif)
Ouilleton de levage	De série
Anneaux d'arrimage	De série
Passages de fourche arrières	De série
Passages de fourche latéraux	De série
Passages de fourche supérieurs	De série
Nombre de stabilisateurs	4
Nombre de bras stabilisateurs	2
Vérin de flèche	De série
Piquet de terre	De série

Tour d'éclairage - Basculante

Sections	3
Tour manuelle	De série
Charge du vent continue max	53 m/h (85 km/h) (avec le cric et les longerons déployés sur une surface ferme et de niveau)
Rotation de la barre de lumières	360°
Enrouleur de cordon de la tour	De série

Tour d'éclairage - Verticale

Sections	6
Tour verticale	Facultatif
Charge du vent continue max	53 m/h (85 km/h) (avec le cric et les longerons déployés sur une surface ferme et de niveau)

Rotation de la barre de lumières	360°
----------------------------------	------

Dimensions globales - Tour verticale

Hauteur de la tour d'éclairage - Abaissée	8 pi 4 po (2,54 m)
Hauteur de la tour d'éclairage - Soulevée	25 pi (7,9 m)
Longueur	9 pi 4 po (2,85 m)
Largeur (longerons rétractés)	4 pi 3 po (1,3 m)
Largeur (longerons étendus)	8 pi 4 po (2,54 m)
Poids à sec	1740 lb (790 kg)

Dimensions globales - Tour basculante

Hauteur de la tour d'éclairage - Abaissée	5 pi 9 po (1,75 m)
Hauteur de la tour d'éclairage - Soulevée	30 pi (9,1 m)
Longueur avec luminaires	14 pi 7 po (4,45 m)
Largeur (longerons rétractés)	4 pi 3 po (1,3 m)
Largeur (longerons étendus)	8 pi 4 po (2,54 m)
Poids à sec	1610 lb (732 kg)

Générateurs 60 Hz

7,5 kW	De série
8 kW	Facultatif
Prise utilitaire 120 VCA	De série
Tournante de verrouillage 125/250 VCA	Facultatif

Générateurs 50Hz

6 kW	De série
Prise Shucko 120 VCA	De série
230 VCA	Facultatif

Lumières de la tour

SHO - HD 1250W aux halogénures (évaluation en lumen : 150 000)	De série 60 Hz
SHO - HD 1000W aux halogénures (évaluation en lumen : 110 000)	De série 50 Hz Facultatif 60 Hz
SHO - HD 1000W et 1250W aux halogénures	Temps de réchauffement : 2-4 minutes Temps de réactivation : 10-15 minutes
Luminaires	De série (scellés pour toutes les températures)
Poids du luminaire	15 lb (6,75 kg)
DEL 240W (Lumens effectifs : 20 000)	Facultatif 50 Hz Facultatif 60Hz
Luminaire DEL	Scellé à IP67
Poids du luminaire DEL	18 lb (8,16 kg)

Moteur - Kubota / CAT

	Facultatif	Facultatif	Facultatif
Modèle	Kubota D1005	Kubota D1105	CAT C1.1
Type	Diesel refroidi à l'eau		
Cylindres	3	3	3
Cylindrée	61,1 po cu (1001 cc)	68,5 po cu (1123 cc)	69 po cu (1130 cc)
Puissance @ 1800 tr/min (60 Hz)	13,1 hp (9,8 kW)	15,4 hp (11,5 kW)	13,3 hp (9,9 kW)
Puissance @ 1500 tr/min (50Hz)	11,0 hp (8,2 kW)	12,7 hp (9,5 kW)	11,5 hp (8,6 kW)
Déclassement de puissance en sortie	3% par 1000 pi au-dessus de 360 pi 1% par 10SDgr au-dessus de 77SDgr F		
REMARQUE : Les puissances nominales sont établies avec Society of Automotive Engineers Small Engine Test Code - J1349 GROSS			
Système de carburant	Diesel à injection indirecte		
Système électrique	12 VCC Masse négative		
Type de batterie	Groupe 24		
Caractéristique de la batterie	550 CCA (775 CCA Facultatif)		
Nombre de batteries	1		
Poids	204,3 lb (109 kg)	204,3 lb (109 kg)	191 lb (87 kg)
Capacité d'huile	5,4 pt (5,1 L)	5,4 pt (5,1 L)	3,9 pt (3,7 L)
Lubrification	Lubrification forcée par pompe		
Filtration d'huile	Type cartouche		
Système de refroidissement	Circulation forcée par radiateur pressurisé avec pompe à eau		
Arrêt Faible pression d'huile	De série tous les moteurs		
Arrêt Température élevée du moteur	De série tous les moteurs		
Bougie de préchauffage Assistance au démarrage à froid	De série tous les moteurs		
Carburant	En Amérique du Nord, les carburants diesel qui satisfont ASTM D975 pour le Diesel à Faible Teneur en Soufre (DFTS) doivent être utilisés. DFST a une teneur en soufre maximale de 15 parties par million (PPM) ou 15 mg/kg. Le carburant diesel peut être No. 1-D ou No. 2-D.		
Huile à moteur	Utiliser une huile à moteur de haute qualité de la classe de service API (American Petroleum Institute) CG-4/CH-4/CI-4. Consulter le Manuel d'utilisation du moteur pour des exigences plus détaillées en ce qui concerne l'huile à moteur.		
Réservoir de carburant	30 gal (114 L)		

Système de refroidissement	5,5 pt (5,2 L)
Réservoir de trop-plein	1,1 pt (1,0 L)

Moteur - Mitsubishi / Kohler

	Facultatif	De série
Modèle	Mitsubishi L3E	Kohler KDW 1003
Type	Diesel refroidi à l'eau	
Cylindres	3	3
Cylindrée	58 po cu (952 cc)	62,6 po cu (1028 cc)
Puissance @ 1800 tr/min (60 Hz)	11,3 hp (8,4 kW)	13,4 hp (12,2 kW)
Puissance @ 1500 tr/min (50Hz)	8.3 hp (6.2 kW)	11,5 hp (8,6 kW)
Déclassement de puissance en sortie	3% par 1000 pi au-dessus de 360 pi 1% par 10SDgr au-dessus de 77SDgr F	
REMARQUE : Les puissances nominales sont établies avec Society of Automotive Engineers Small Engine Test Code - J1349 GROSS		
Système de carburant	Diesel à injection indirecte	
Système électrique	12 VCC Masse négative	
Type de batterie	Groupe 24	
Caractéristique de la batterie	550 CCA (775 CCA Facultatif)	
Nombre de batteries	1	
Poids	194 lb (88 kg)	191 lb (87 kg)
Capacité d'huile	5,0 pt (4,7 L)	2,5 pt (2,4 L)
Lubrification	Lubrification forcée par pompe	
Filtration d'huile	Type cartouche	
Système de refroidissement	Circulation forcée par radiateur pressurisé avec pompe à eau	
Arrêt Faible pression d'huile	De série tous les moteurs	
Arrêt Température élevée du moteur	De série tous les moteurs	
Bougie de préchauffage Assistance au démarrage à froid	De série tous les moteurs	
Carburant	En Amérique du Nord, les carburants diesel qui satisfont ASTM D975 pour le Diesel à Faible Teneur en Soufre (DFTS) doivent être utilisés. DFST a une teneur en soufre maximale de 15 parties par million (PPM) ou 15 mg/kg. Le carburant diesel peut être No. 1-D ou No. 2-D.	
Huile à moteur	Utiliser une huile à moteur de haute qualité de la classe de service API (American Petroleum Institute) CG-4/CH-4/CI-4. Consulter le Manuel d'utilisation du moteur pour des exigences plus détaillées en ce qui concerne l'huile à moteur.	

Réservoir de carburant	30 gal (114 L)
Système de refroidissement	5,5 pt (5,2 L)
Réservoir de trop-plein	1,1 pt (1,0 L)

Accessoires en option

- Saf - T - Visor
- LSC Light Sequence Commander
- Batterie à grande capacité (775 CCA)
- Plateau chauffant de batterie
- Chauffe-moteur
- Ensemble Atténuation du bruit
- Connecteur de feu arrière 7-Blade RV
- Attelage Bulldog (Boule/Crochet)
- Ensemble NIV (pour licence)
- Luminaires avec lampe à déconnexion rapide
- Shocker - Arrêt d'air d'urgence (Moteurs Caterpillar, Kubota ou Mitsubishi seulement)



Fonctionnement

Avant d'effectuer toutes procédures de fonctionnement, lire **Sécurité**.

Préparation avant l'utilisation

Considérations de sécurité sur le chantier


Hauteur


DANGER


Risque d'électrocution

- Toujours vérifier les câbles et les obstructions au-dessus de nos têtes avant de soulever ou d'abaisser la tour d'éclairage.
- Toujours suivre les règlements et les instructions pour votre chantier et le code électrique provincial ou national pour maintenir une distance sécuritaire des câbles au-dessus de nos têtes.

Surface du sol


AVERTISSEMENT

Risque de renversement

- Risque de renversement. Ne pas installer sur une inclinaison de plus de 2,8° (pente de 5%) de l'avant à l'arrière et d'un côté à l'autre.
- Ne pas positionner ou installer sur un sol non de niveau ou instable. Installer uniquement sur des surfaces de sol lisses, plates et solides.

Vent


AVERTISSEMENT

Risque de renversement

- Ne pas faire fonctionner avec la tour d'éclairage étendue dans des vents dépassant 53 m/h (85 km/h).

Lorsque la tour d'éclairage est en position de fonctionnement elle est située au milieu du système de longeron trois points pour un équilibre et une stabilité optimaux. Ce système a été conçu pour permettre à la tour d'éclairage de demeurer fonctionnelle dans des vents soutenus de 50 m/h (85 km/h) avec la tour d'éclairage étendue à sa pleine hauteur et les longerons en position sur une surface ferme et de niveau.



Liste de vérification avant utilisation

Toujours effectuer les vérifications suivantes avant de se rendre sur le chantier et avant le fonctionnement. Réparer ou remplacer au besoin tous composants avant le fonctionnement.

REMARQUE : Voir la section appropriée du Manuel d'utilisation du moteur et du Manuel d'utilisation du générateur pour des vérifications avant utilisation supplémentaires.

Après avoir complété la liste de vérification avant utilisation, faire fonctionner la tour d'éclairage pour un cycle de fonctionnement complet.

- Inspecter visuellement l'équipement pour s'assurer que toutes les instructions et tous les autocollants sont en place et lisibles
- Pour les tours basculantes, inspecter le fonctionnement approprié de l'ensemble loquet de barre de verrouillage de la tour d'éclairage qui verrouille la tour d'éclairage en position verticale, pour un fonctionnement approprié.
- Vérifier l'ensemble d'attelage et les chaînes de sécurité.
- Vérifier les longerons et les crics pour s'assurer qu'ils fonctionnent correctement.
- Inspecter les ensembles de lumière pour des dommages et tester pour un fonctionnement approprié.
- Inspecter le câblage électrique pour des signes de dommages.


DANGER


Risque d'électrocution

- Ne pas faire fonctionner la tour d'éclairage si l'isolation sur le cordon électrique ou autre câblage électrique est coupée ou usée, ou si des fils nus sont exposés.

- Vérifier le câble du piquet de terre et la cosse de terre. S'assurer qu'ils sont propres, non endommagés et fonctionnels.
- Inspecter les pneus pour s'assurer d'une bonne condition et d'un gonflement approprié.
- Vérifier l'huile moteur, le carburant, les niveaux du liquide de refroidissement du moteur et les niveaux du liquide hydraulique.
- S'assurer que le Manuel d'utilisation de la tour d'éclairage, le Manuel d'utilisation du moteur et le Manuel d'utilisation du générateur sont avec l'équipement.
- Inspecter physiquement la machine pour des dommages et réparer si nécessaire.

Mise à niveau et stabilisation de la remorque



AVERTISSEMENT

Risque de renversement

- Ne pas installer sur un sol non de niveau. Installer uniquement sur des surfaces de sol lisses, plates et solides.
- Toujours mettre de niveau la remorque de la tour d'éclairage avant de soulever la tour d'éclairage.

Le NIGHT-LITE PRO II doit être mis à niveau à 2,8° (pente de 5%) ou moins, de l'avant à l'arrière et d'un côté à l'autre.

1. Positionner le NIGHT-LITE PRO II sur un site adéquat; voir **Considérations de sécurité sur le chantier**.
2. Bloquer chaque roue sur chaque côté avec une cale de roue appropriée (A, Figure 16).

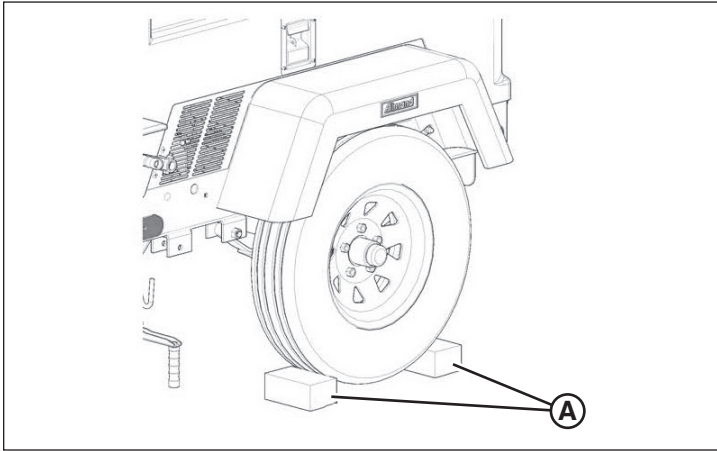


Figure 16

3. Étendre le bras stabilisateur avant, et verrouiller en place avec la goupille d'arrêt du longeron (A, Figure 17).
4. Tourner chaque cric du bras stabilisateur perpendiculaire au sol, et verrouiller en place avec la goupille du cric (C, Figure 17). Faire la même chose avec le cric du stabilisateur arrière (A, Figure 18).
5. Ajuster chaque cric de stabilisateur (B, Figures 17 et 18) et le vérin de flèche (A, Figure 19) pour atteindre une mise à niveau appropriée.

REMARQUE : Tourner les poignées dans le sens horaire soulèvera les crics, et dans le sens antihoraire abaissera les crics.



AVERTISSEMENT

Risque de renversement

- Tous les crics du stabilisateur doivent être supportés par une surface de sol plate, de niveau et solide.

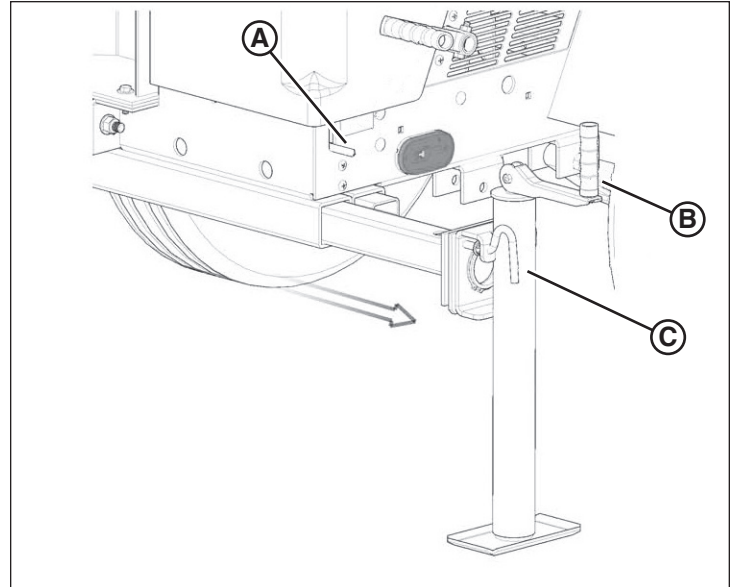


Figure 17

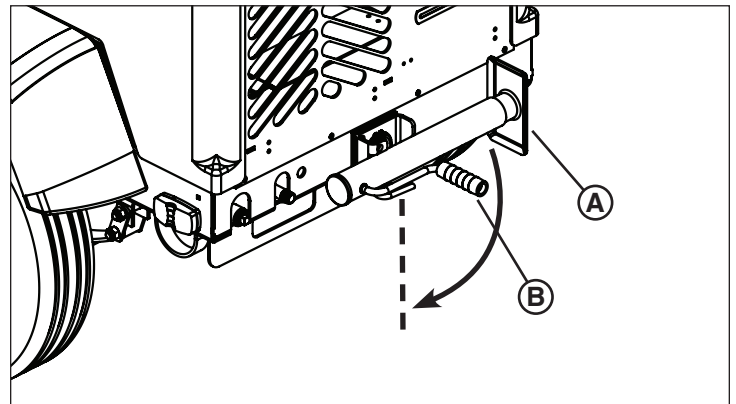


Figure 18

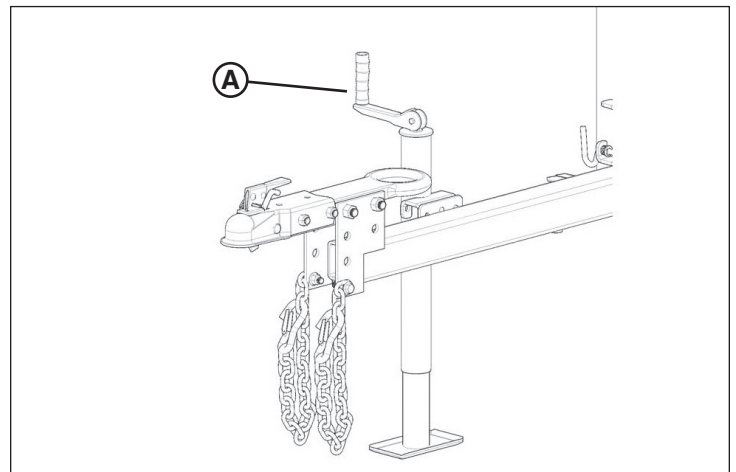


Figure 19

Installer le piquet de terre

Le piquet de terre est un dispositif de sécurité qui peut réduire la chance de blessures corporelles de courant d'électricité vagabond. Donc, Allmand recommande d'utiliser le piquet de terre. Toutefois, c'est la responsabilité de l'utilisateur de déterminer les exigences et/

ou l'applicabilité du code d'électricité provincial ou national qui gouverne l'utilisation d'un piquet de terre.

Enlever le piquet de terre (D, Figure 20) de son endroit de rangement à l'intérieur du panneau gauche (A). Enfoncer complètement le piquet de terre dans le sol (E) à l'aide d'un marteau. Attacher le câble fourni (C) au piquet, puis attacher le câble à la cosse de terre (B) sur l'unité. S'assurer que les câbles de connexion sont serrés.

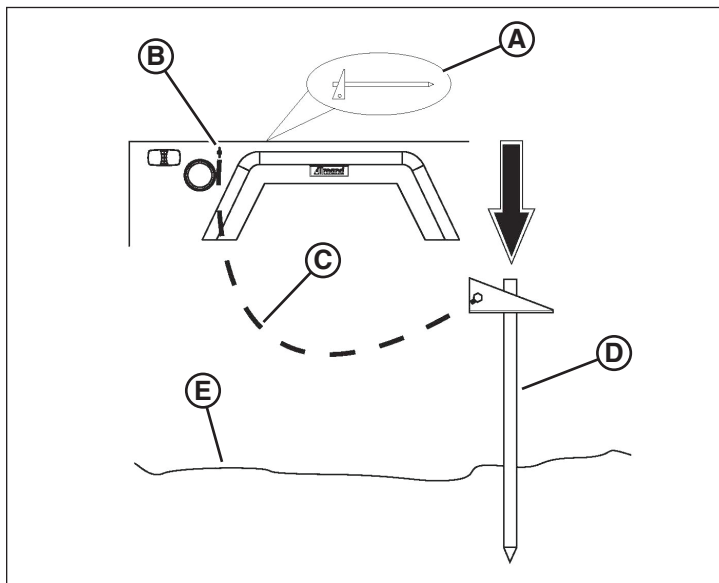


Figure 20

Fonctionnement du moteur

Avant de démarrer le moteur et de faire fonctionner la tour d'éclairage, lire **Sécurité**.

Les tours d'éclairage Allmand Série NIGHT-LITE PRO II Series sont alimentées par un moteur diesel et un générateur.

Vérifications avant démarrage

1. Vérifier l'huile moteur et ajouter de l'huile si nécessaire. Remplir le moteur avec de l'huile de graissage de qualité appropriée; consulter le Manuel d'utilisation du moteur pour des spécifications concernant l'huile.
2. Vérifier et ajouter du carburant diesel si nécessaire.
3. S'assurer que le filtre à air est fermement attaché et que les joints du filtre à air et les colliers de serrage sont scellés correctement. L'élément filtre à air devrait être vérifié et remplacé si nécessaire.

Panneau de commande du moteur

Panneau de commande CAT / Kubota / Mitsubishi

Les panneaux de commande des moteurs CAT, Kubota et Mitsubishi consistent en une touche démarrer/arrêter le moteur (A, Figure 21) et un horomètre (B).

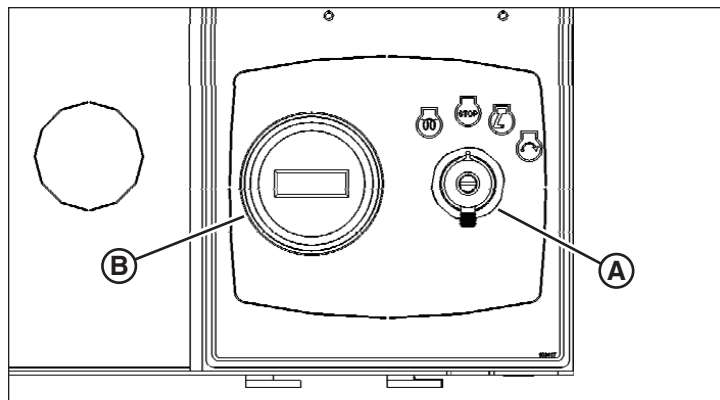


Figure 21

Panneau de commande Kohler

Le panneau de commande du moteur Kohler consiste en une touche démarrer/arrêter le moteur (A, Figure 22) un horomètre (B), et des voyants indicateurs d'avertissement du moteur (C).

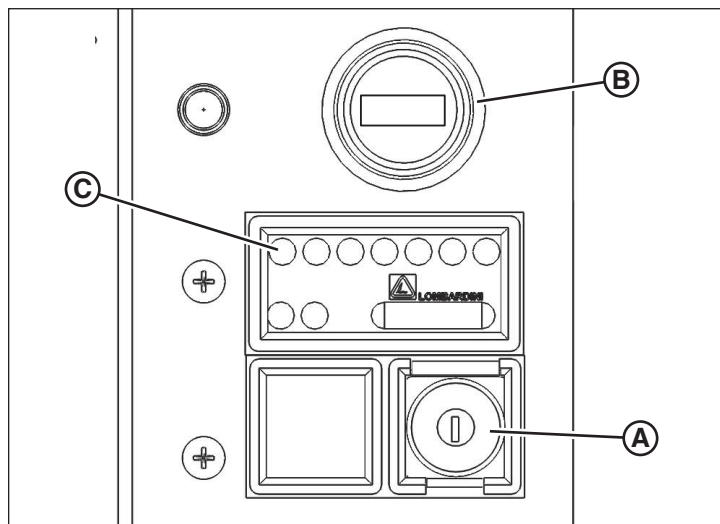


Figure 22

Panneau de commande LSC

Le panneau de commande du moteur LSC consiste en un interrupteur marche/arrêt du panneau principal (A, Figure 23), et un panneau de commande LSC avec affichage ACL (B).

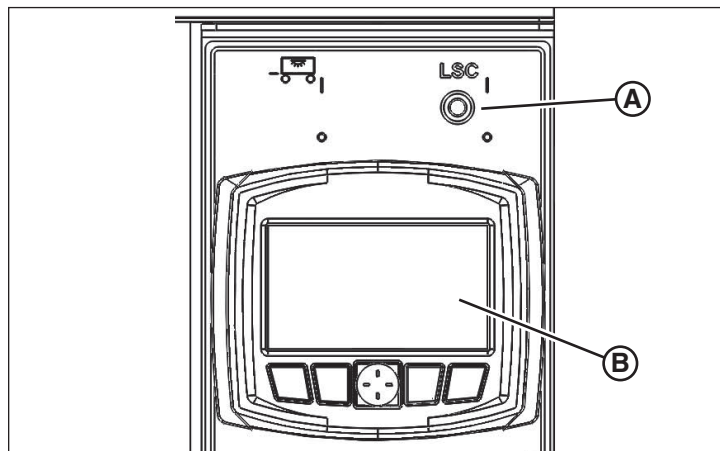


Figure 23

Démarrage du moteur

La procédure de démarrage est différente selon le modèle de moteur utilisé. Consulter le Manuel d'utilisation du moteur pour la procédure de démarrage. Pour le LSC, consulter le Manuel d'utilisation du LSC.

Démarrage par temps froid

La procédure de démarrage par temps froid est différente selon le modèle de moteur utilisé. Consulter le Manuel d'utilisation du moteur pour la procédure de démarrage par temps froid.

Si le moteur n'a plus de carburant

1. Remplir le réservoir de carburant.
2. Consulter le Manuel d'utilisation du moteur pour la procédure de démarrage.

Avis :

Ne pas opérer le démarreur pendant plus de 10 secondes sans allouer 30 secondes de délai entre les tentatives de démarrage. Des dommages possibles au démarreur pourraient être causés par la chaleur excessive suite à une tentative de démarrage trop longue.

Avis :

Si le moteur développe suffisamment de vitesse pour dégager le démarreur mais ne continue pas de fonctionner (un faux départ), la rotation du moteur doit s'arrêter complètement avant de tenter de redémarrer le moteur.

Avis :

Si le démarreur est engagé tandis que le volant moteur tourne, le pignon du démarreur et la couronne dentée du volant moteur peuvent se heurter, causant des dommages au démarreur ou à la couronne dentée du volant moteur.

Arrêter le moteur

La procédure d'arrêt du moteur peut différer selon le modèle du moteur. Consulter le Manuel d'utilisation du moteur pour les procédures d'arrêt du moteur. Pour le LSC 2.0, consulter le Manuel d'utilisation du LSC 2.0.

Système d'arrêt automatique du moteur

Le moteur est équipé d'un système d'arrêt automatique du moteur pour empêcher des dommages excessifs au moteur dans l'éventualité d'une condition de niveau bas d'huile ou de surchauffe. Pour des informations supplémentaires, consulter le Manuel d'utilisation du moteur.

Arrêt Faible pression d'huile

Si une condition de faible pression d'huile se produit, l'unité d'envoi de la pression d'huile coupe le circuit entre la batterie et le solénoïde de carburant, permettant à la charge du ressort de déplacer immédiatement la commande de carburant à la position arrêt.

Arrêt Température élevée du liquide de refroidissement

Si une condition de température élevée du liquide de refroidissement se produit, l'unité d'envoi de la température coupe le circuit entre la batterie et le solénoïde de carburant, permettant à la charge du ressort de déplacer immédiatement la commande de carburant à la position arrêt.

Fonctionnement des lumières de la tour

Fonctionnement des lumières de la tour basculante

Avant de faire fonctionner les lumières de la tour, lire **Sécurité**.

La tour d'éclairage basculante est soulevée et abaissée par un treuil manuel qui actionne un mât télescopique à 3 sections.



AVERTISSEMENT

Risque de renversement

- Avant de soulever, d'abaisser ou de faire fonctionner la tour d'éclairage, la remorque doit être installée, correctement de niveau et stabilisée, et le piquet de terre installé : voir **Préparation avant l'utilisation**.



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement

- Laisser un dégagement approprié autour et au-dessus de la remorque avant de soulever ou d'abaisser la tour d'éclairage.
- S'assurer qu'il n'y a aucune obstruction ou aucune personne près de la tour d'éclairage avant de soulever ou d'abaisser la tour d'éclairage.

Ajustement de la barre des lumières et des luminaires (Tour basculante)

Lumières - Ajustement sur le chantier

Les luminaires doivent être ajustés à l'angle de travail désiré avant de soulever la tour.

Avec la tour d'éclairage complètement abaissée et les lumières éteintes, les luminaires peuvent être tournés manuellement à la position de travail désirée.

Pour ajuster chaque luminaire, pivoter manuellement chaque luminaire à sa base (A, Figure 24) à la position de travail désirée.

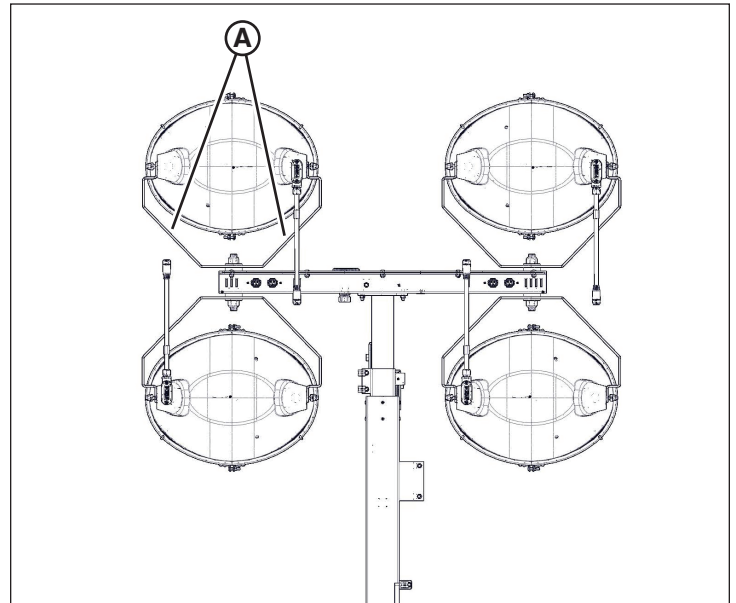


Figure 24

Lumières - Rangement pour remorquage

La barre de lumières et les luminaires doivent être rangés correctement avant le remorquage ou le transport. Voir **Lumières de la tour - Rangement pour remorquage**.

Fonctionnement des lumières de la tour verticale

Avant de faire fonctionner les lumières de la tour, lire **Sécurité**.

La tour d'éclairage verticale est soulevée et abaissée par une pompe hydraulique qui actionne un mât télescopique à 6 sections.



AVERTISSEMENT

Risque de renversement

- Avant de soulever, d'abaisser ou de faire fonctionner la tour d'éclairage, la remorque doit être installée, correctement de niveau et stabilisée, et le piquet de terre installé : voir **Préparation avant l'utilisation**.



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement

- Laisser un dégagement approprié autour et au-dessus de la remorque avant de soulever ou d'abaisser la tour d'éclairage.
- S'assurer qu'il n'y a aucune obstruction ou aucune personne près de la tour d'éclairage avant de soulever ou d'abaisser la tour d'éclairage.

Ajustement de la barre des lumières et des luminaires (Tour verticale)

Lumières - Ajustement sur le chantier

La barre des lumières et les luminaires doivent être ajustés à l'angle de travail désiré avant de soulever la tour.

Avec la tour d'éclairage complètement abaissée et les lumières éteintes, l'ensemble barre de lumières et les luminaires peuvent être tournés manuellement à la position de travail désirée.

Pour ajuster la barre de lumières, dégager la goupille de stationnement de la barre de lumières (A, Figure 25) en tirant l'anneau et en le tournant 90 degrés de sorte que la goupille demeure en position rétractée.

Avec la goupille de stationnement de la barre de lumières dégagée, la barre de lumières est conçue pour être tournée manuellement avec assez de résistance de sorte que la barre restera à la position désirée une fois que l'opérateur a dirigé les lumières sur la zone de travail.

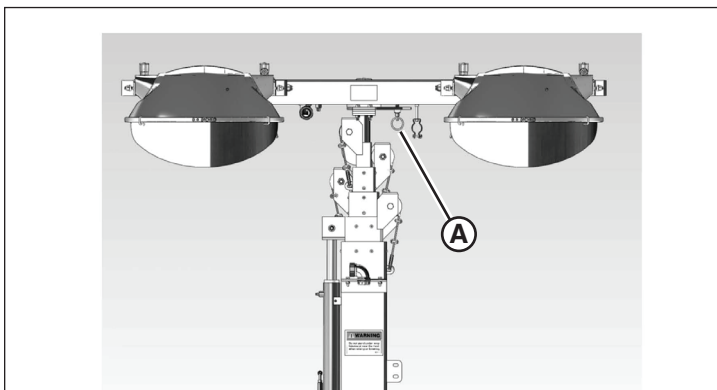


Figure 25

Si la barre de lumières tourne trop facilement ou ne reste pas en position, enlever le capuchon protecteur du centre du couvercle de la barre de lumières et serrer l'écrou pour atteindre la résistance désirée et remettre le capuchon protecteur.

Pour ajuster chaque luminaire, pivoter manuellement chaque luminaire à sa base (A, Figure 26) à la position de travail désirée.

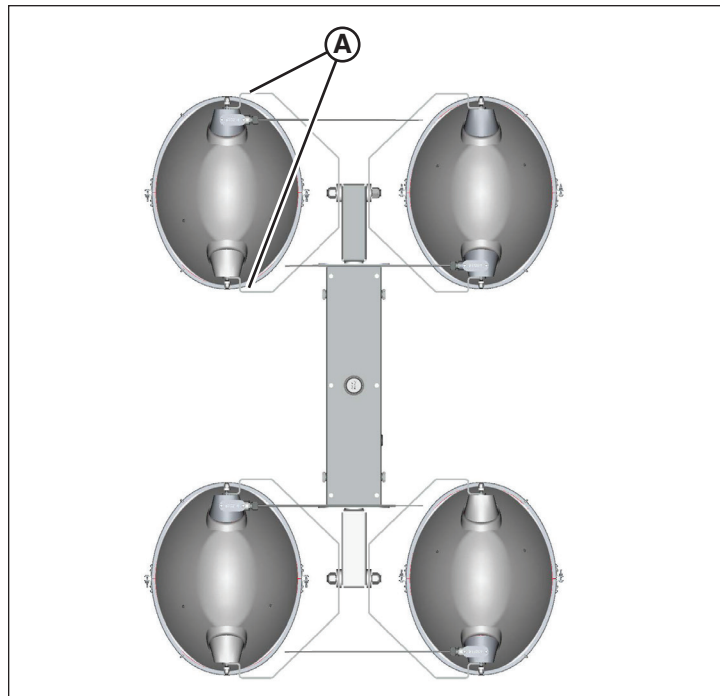


Figure 26

Lumières - Rangement pour remorquage

La barre de lumières et les luminaires doivent être rangés correctement avant le remorquage ou le transport. Voir **Lumières de la tour - Rangement pour remorquage**.

Soulever et abaisser la tour d'éclairage - Tour basculante

La tour au treuil manuel (A, Figure 27) peut être soulevée et étendue en faisant fonctionner les deux treuils à manivelle à main.

Un treuil, monté avec la poignée qui s'étend à travers le côté du châssis de la remorque, soulève et abaisse le mât de la position de remorquage horizontal à la position verticale et le contraire. Le second treuil monté sur la tour étend et rétracte les sections télescopiques.

Soulever

1. Avant de soulever la tour d'éclairage, ajuster les lumières de la tour à la position désirée; voir **Ajustement de la barre des lumières et des luminaires (Tour Basculante (Manuelle))**.
2. Éteindre les lumières; voir **Panneau de commande des lumières**.
3. Dégager la goupille (B, Figure 27) qui retient le mât au support de mât arrière.
4. Faire fonctionner la manivelle à main (C, Figure 27) sur le côté droit de la remorque pour soulever le mât d'horizontal à vertical.
5. Engager la goupille ressort de verrouillage automatique (E, Figure 27).

6. Faire fonctionner le treuil à manivelle à main (D, Figure 27) sur la tour dans le sens horaire pour soulever verticalement les lumières.
7. Pour tourner les lumières, tourner le bouton supérieur noir (F, Figure 27) dans le sens antihoraire et tourner la tour avec les poignées (G). Resserrer le bouton.

Abaisser

1. Éteindre les lumières; voir **Panneau de commande des lumières**.
2. Desserrer le bouton supérieur noir (F, Figure 27) et tourner la tour jusqu'à ce que les poignées (G) soient parallèles avec l'avant de la remorque et resserrer le bouton.
3. Faire fonctionner le treuil à manivelle à main supérieur (D, Figure 27) dans le sens antihoraire pour abaisser les lumières à la position verticale la plus basse.



AVERTISSEMENT

Risque de basculement

- Abaisser la tour d'éclairage à la position horizontale avant d'abaisser le mât à la position verticale la plus basse pourrait faire basculer la remorque, causant la mort ou des blessures graves. Toujours utiliser le treuil à manivelle à main sur la tour d'éclairage pour abaisser d'abord la tour verticalement, avant d'utiliser le treuil sur le côté de la remorque pour abaisser la tour d'éclairage à la position horizontale de remorquage.

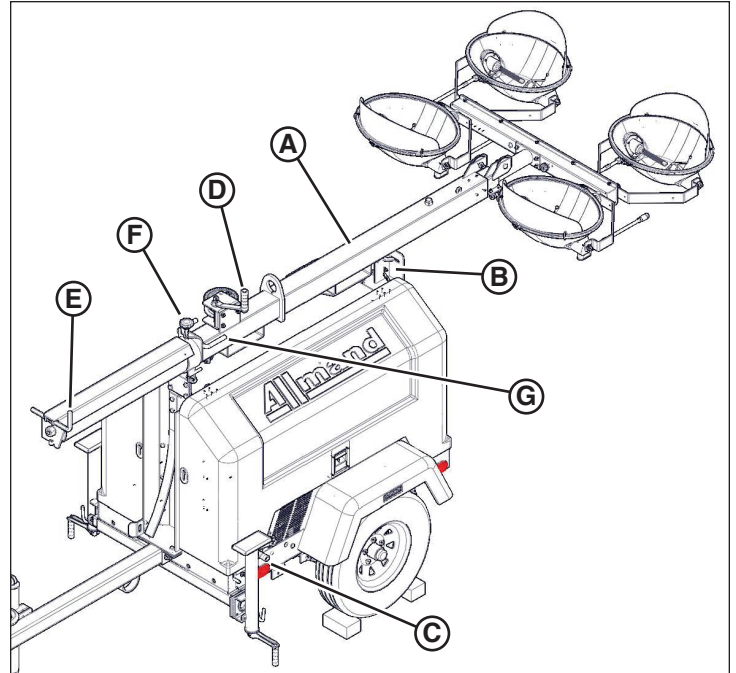


Figure 27

Soulever et abaisser la tour d'éclairage - Tour verticale

REMARQUE : La tour d'éclairage actionnée hydrauliquement (A, Figure 28) utilise une batterie 12 VCC pour fonctionner. La tour d'éclairage peut être soulevée et abaissée au besoin avec l'allumage mais sans que le moteur fonctionne.

4. Faire fonctionner le treuil à manivelle à main inférieur (C, Figure 27) sur le côté de la remorque dans le sens horaire pour enlever tout lâche dans le câble.
5. Dégager la goupille ressort automatique (E, Figure 27).
6. Faire fonctionner la manivelle à main inférieure sur le côté de la remorque dans le sens antihoraire pour abaisser le mât en position de remorquage horizontale,
7. Fixer les cordons de lumières dans le crochet sur le support de tour arrière.
8. Fixer la goupille de déverrouillage du support arrière (B, Figure 27), verrouillant le mât au support de tour arrière pour le remorquage.

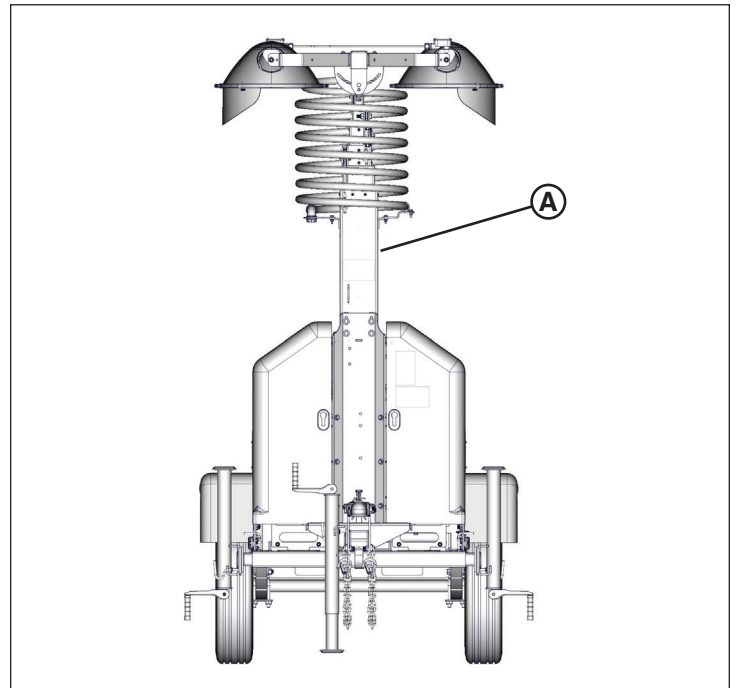


Figure 28

Soulever

AVIS :

Avant de soulever la tour d'éclairage, inspecter visuellement l'équipement pour tous signes de dommage ou d'usure et réparer ou remplacer les composants si requis. Ne jamais faire fonctionner la tour d'éclairage avec des composants endommagés ou qui ne fonctionnent pas correctement.

1. Avant de soulever la tour d'éclairage, ajuster les lumières de la tour à la position désirée; voir **Ajustement de la barre des lumières et des luminaires**.
2. Si requis, démarrer le moteur. Consulter le Manuel d'utilisation de votre moteur pour la procédure de démarrage.
3. Éteindre les lumières; voir **Panneau de commande des lumières**.
4. Appuyer sur l'interrupteur de levage hydraulique de la tour (A, Figure 29) vers le haut pour soulever la tour d'éclairage à la hauteur désirée.

Abaisser

1. Si requis, démarrer le moteur. Consulter le Manuel d'utilisation de votre moteur pour la procédure de démarrage.
2. Éteindre les lumières; voir **Panneau de commande des lumières**.
3. Appuyer sur l'interrupteur de levage hydraulique de la tour (A, Figure 29) vers le bas pour abaisser la tour d'éclairage à la hauteur désirée ou à la position complètement DOWN.
4. Lorsque la tour atteint le bas, faire fonctionner l'interrupteur pour un 3 secondes supplémentaire pour s'assurer que la tour est à sa position la plus basse possible.

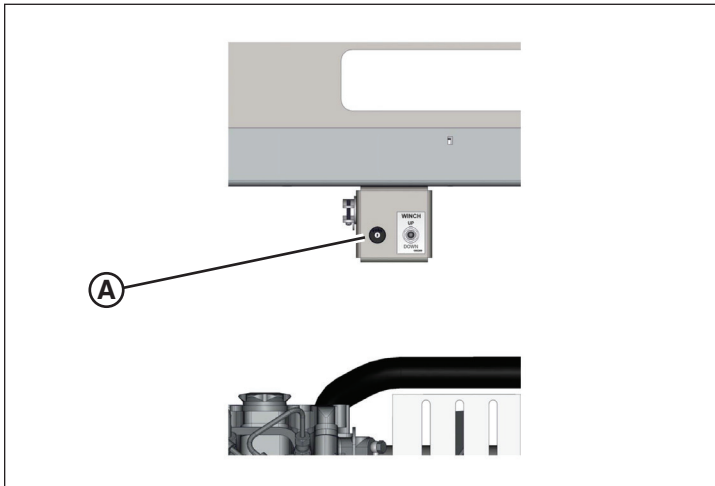


Figure 29

Panneau de commande des lumières

Les quatre luminaires de la tour sont protégés par quatre disjoncteurs de surcharge (A, Figure 30) situés sur le panneau de commande des lumières.

Les lumières sont contrôlées automatiquement par le système d'éclairage séquentiel (SLS). Simplement laisser les disjoncteurs de surcharge à la position ON pour le contrôle d'éclairage automatique. Toutefois, les disjoncteurs de surcharge peuvent être mis à la position OFF pour un contrôle d'éclairage individuel.

Lumières allumées

Démarrer le moteur et les lumières s'allumeront automatiquement de façon séquentielle.

Mettre un ou plusieurs disjoncteurs de surcharge (A, Figure 30) à la position OFF pour un contrôle d'éclairage individuel.

Lumières éteintes

Arrêter le moteur et les lumières s'éteindront automatiquement.

REMARQUE : Les lumières s'éteindront une fraction de seconde plus tôt que l'arrêt du moteur; ceci prévient tous dommages au condensateur.

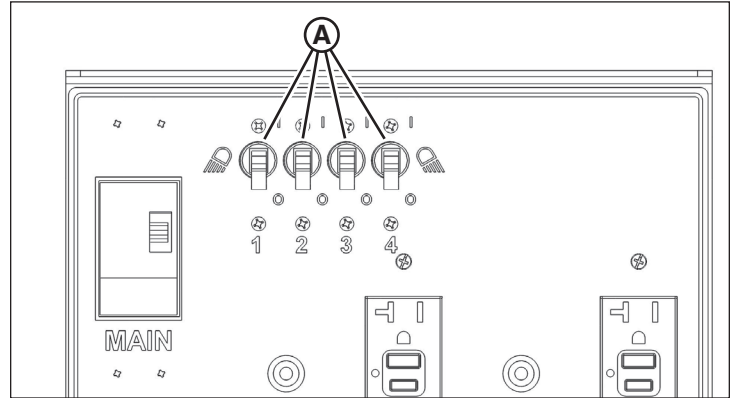


Figure 30

Procédure d'arrêt

Arrêt - Courte période

1. Avec les lumières éteintes, abaisser la tour d'éclairage à la position complètement DOWN; Voir **Soulever et abaisser la tour d'éclairage**.
2. Arrêter le moteur. Consulter le Manuel d'utilisation de votre moteur pour la procédure d'arrêt.

Arrêt - Long terme ou préparer pour remorquage

Voir **Remisage à long terme** ou **Arrêt - Préparer pour remorquage**.

Fonctionnement de la sortie auxiliaire CA

Selon les options du modèle, le panneau de commande 240 VAC monophasé est équipé d'un des quatre ensembles de sortie suivants :

- Deux sorties DDFT (B, Figure 31), chacune protégée par un disjoncteur 20A (C), OU
- Deux sorties à verrouillage par rotation (B, Figure 32), chacune protégée par un disjoncteur 30A (C), et une sortie DDFT (D), protégée par un disjoncteur 20A (E), OU
- Deux sorties VR (B, Figure 33), chacune protégée par un disjoncteur 30A (C), OU
- Deux sorties Shucko (B, Figure 34), chacune protégée par un disjoncteur (C). (Modèles 50 Hz uniquement)

L'alimentation est fournie aux sorties de n'importe quel ensemble seulement lorsque le moteur/générateur fonctionne et que le disjoncteur principal (A, Figures 31 - 34) est à la position ON.

Si un des disjoncteurs de sortie déclenche :

1. Déconnecter la charge de la sortie.
2. Éteindre les lumières de la tour (si utilisées).
3. Corriger le problème de charge excessive et attendre 10 minutes pour permettre au générateur de refroidir avant de reconnecter la charge.

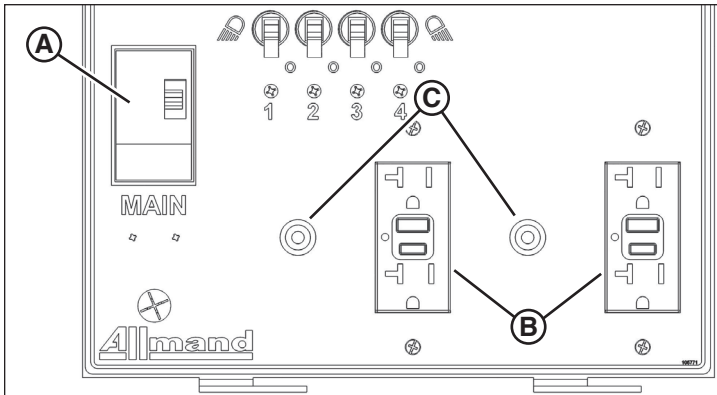


Figure 31

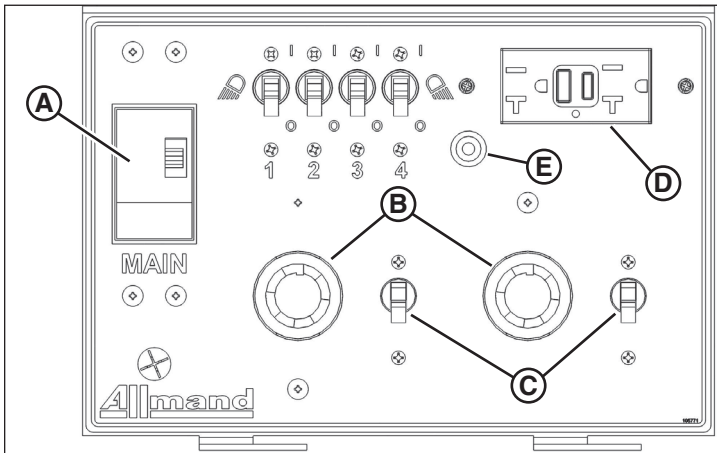


Figure 32

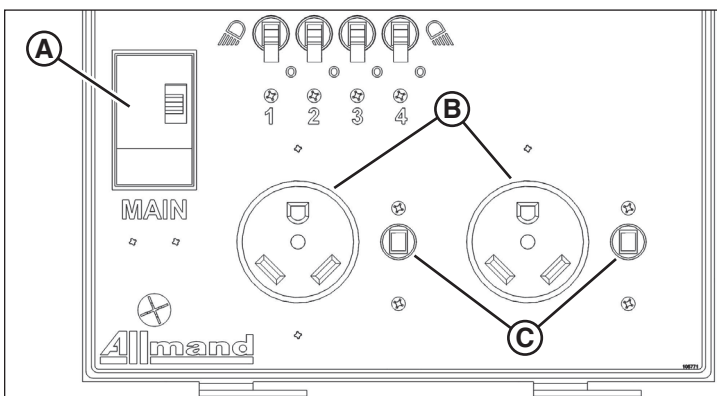


Figure 33

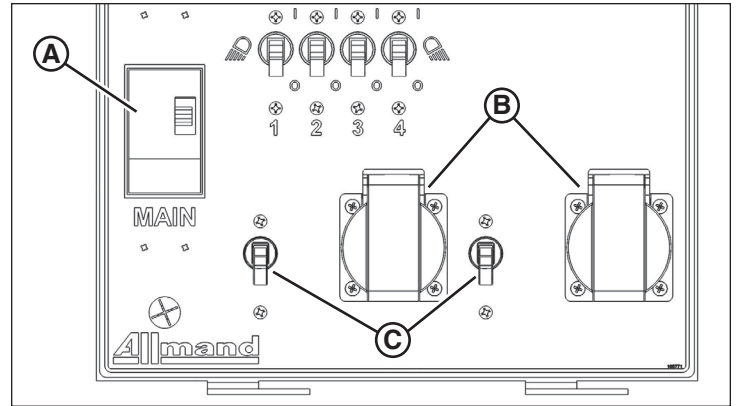


Figure 34

Entretien

Avant d'effectuer toutes procédures d'entretien, lire **Sécurité**.

L'entretien périodique empêche les temps d'arrêt non prévus, réduit le nombre d'accidents causés par une mauvaise performance de l'équipement et aide à prolonger la durée de vie de la tour d'éclairage.

Un entretien et un soin appropriés de votre tour d'éclairage et de la remorque est indispensable pour un fonctionnement sécuritaire et fiable. Utiliser les directives d'entretien et de soin suivantes en plus de celles prévues par le calendrier d'entretien d'équipement de votre atelier.

Lorsque l'équipement fonctionne sous des conditions extrêmes (très poussiéreux, chaleur ou froid extrême, etc.), les éléments affectés devraient être entretenus plus fréquemment.

Moteur

Consulter le Manuel d'utilisation du moteur pour toutes les procédures d'entretien périodique du moteur.

Changer et ajouter de l'huile moteur

Utiliser une huile à moteur de haute qualité de la classe de service API (American Petroleum Institute) CG-4/CH-4/CI-4. Consulter le Manuel d'utilisation du moteur pour des spécifications détaillées en ce qui concerne l'huile à moteur et les procédures d'entretien.

Tous les modèles sont équipés de vidanges d'huile à distance.

Filtres du moteur

Consulter le Manuel d'utilisation du moteur pour les procédures d'entretien du filtre à air, à huile et à carburant.

Système électrique

Générateur

Consulter le Manuel d'utilisation du générateur pour toutes les procédures d'entretien périodique du générateur.

Panneau de ballast

Les panneaux de ballast sont situés sur l'avant de la remorque de la tour d'éclairage. Les panneaux de ballast peuvent être accédés en ouvrant les portes et en enlevant les couverts de ballast. Chaque panneau de ballast contient deux ballasts de lampe (A, Figure 35) et condensateurs (B). Pour des informations supplémentaires sur le câblage, consulter le manuel séparé Schéma de câblage.



DANGER



Risque d'électrocution

- Seulement des électriciens qualifiés devraient faire le service ou effectuer les procédures de remplacement. Les ballasts et les condensateurs sont capable de décharger une haute tension. Toujours utiliser des vêtements et de l'équipement de protection individuelle appropriés lors du service des composants électriques.
- Une haute tension est présente lorsque le moteur est en marche. Ne jamais tenter d'effectuer un service sur des composants électriques lorsque le moteur est en marche.
- Ne pas faire fonctionner la tour d'éclairage si l'isolation sur le câblage électrique est coupée ou usée, ou si des fils nus sont exposés. Réparer ou remplacer le câblage endommagé avant de démarrer le moteur.

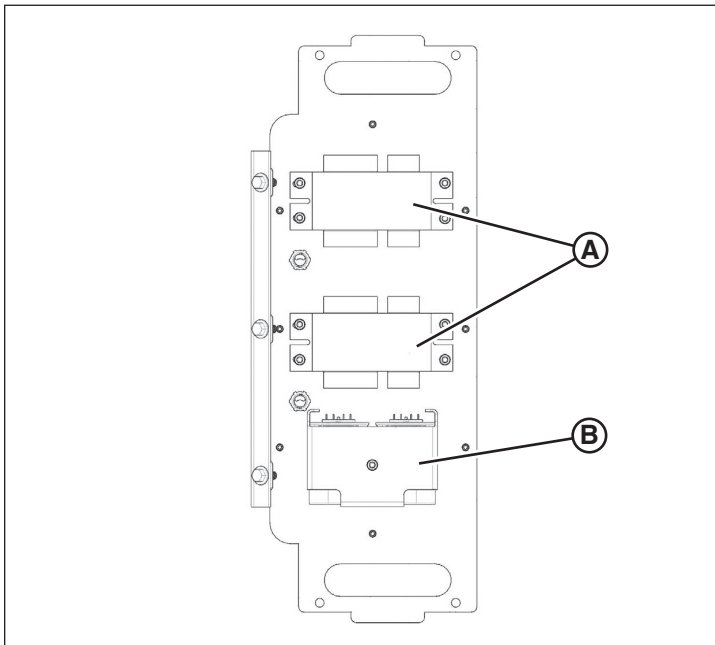
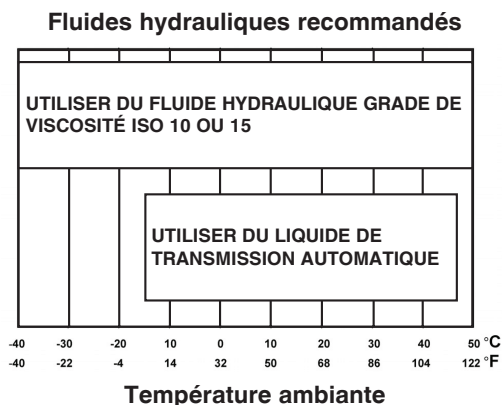


Figure 35

Pompe hydraulique

Spécifications Huile hydraulique



Ajouter de l'huile hydraulique

Remplir le réservoir (Figure 36) avec du liquide de transmission automatique ou tout liquide hydraulique propre qui a un indice de viscosité approprié aux conditions climatiques dans lesquelles l'unité fonctionne. Consulter le tableau précédent.

REMARQUE : Les unités standards sont fournies avec du liquide de transmission automatique (ATF), et les unités arctiques sont fournies avec du liquide hydraulique synthétique de longue durée.

Amorcer la pompe hydraulique

Les pompes qui ont été démontées pour réparation, ou les pompes qui ont été remplacées exigent un amorçage approprié pour éviter toute déféctuosité possible de la pompe. Une pompe est dite « amorcée » lorsque les portions internes de la pompe sont remplies d'huile et que tout l'air a été expulsé. Pour amorcer la pompe :

1. S'assurer que le réservoir d'huile (A, Figure 36) est rempli d'huile jusqu'à la marque PLEIN (FULL).
2. Placer une cuvette sous la pompe pour attraper l'excès d'huile.
3. Desserrer l'extrémité du boyau (B, Figure 36) pour permettre à l'air et à l'huile de s'échapper.
4. Activer le contacteur d'allumage et déplacer l'interrupteur inférieur/soulèvement de la tour à la position « raise » ou du haut. Faire cela de façon intermittente, ou faire marcher la pompe par à-coups. Ceci expulsera l'air et l'huile à travers des raccords desserrés. Répéter jusqu'à ce que le débit d'huile soit exempt d'air.
5. Resserrer l'extrémité du boyau. Désactiver le contacteur d'allumage.
6. Enlever la cuvette et jeter l'huile selon les directives des agences gouvernementales.
7. Remplir de nouveau le réservoir d'huile jusqu'à la marque plein (full).

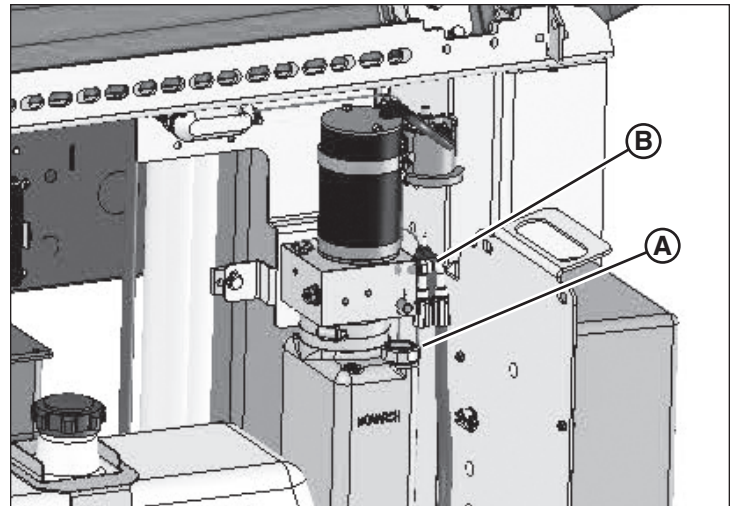


Figure 36

Une fois la pompe amorcée, le cylindre devrait être purgé d'air. Pour purger l'air du cylindre :

1. S'assurer que le réservoir d'huile est rempli d'huile jusqu'à la marque plein (full).
2. Nettoyer le raccord du purgeur (A, Figure 37) sur l'extrémité supérieure du barillet.

- Placer un boyau de purge sur l'extrémité du raccord de purge. Placer l'autre extrémité du boyau de purge dans un récipient collecteur approprié.
- Activer le contacteur d'allumage et déplacer l'interrupteur inférieur/soulèvement de la tour à la position « raise » ou du haut.
- Ouvrir le raccord du purgeur. Laisser l'huile et l'air se vider du cylindre. Fermer le purgeur lorsque le débit d'huile est exempt d'air.
- Enlever le récipient collecteur et le boyau du purgeur. Jeter l'huile dans le récipient collecteur selon les directives des agences gouvernementales.
- Déplacer l'interrupteur inférieur/soulèvement de la tour à la position « lower » ou du bas. S'assurer que la tour est complètement abaissée. Désactiver le contacteur d'allumage.
- Remplir de nouveau le réservoir d'huile jusqu'à la marque plein (full).

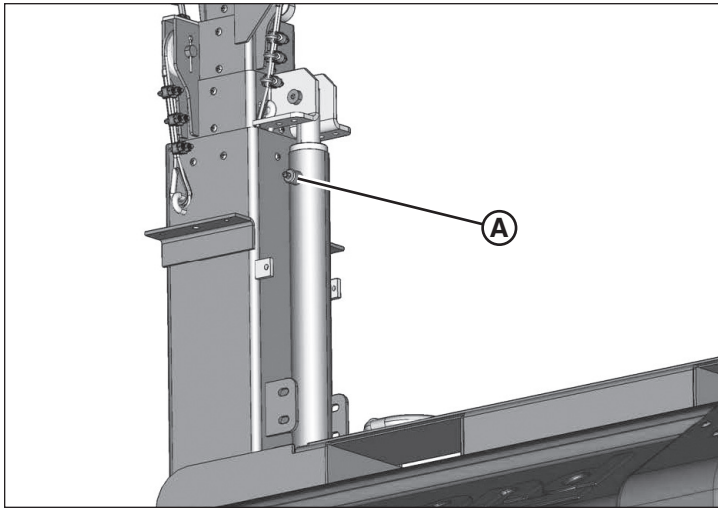


Figure 37

Tour d'éclairage et lampes

Changer les lampes



AVERTISSEMENT



Risque de brûlure

- Les luminaires deviennent extrêmement chauds durant l'utilisation.
- Toujours être prudent et porter des gants anti chaleur lors de la manipulation des lumières et laisser les lumières refroidir suffisamment avant la manipulation.

- Éteindre les lumières et arrêter le moteur. Laisser les ampoules et les luminaires refroidir.
- Abaisser la tour d'éclairage à complètement DOWN.
- Desserrer les vis du canal de la lentille (E, Figure 38) pour pouvoir enlever la canal de la lentille (F).
- Enlever le joint en silicone (G, Figure 38) et la lentille (H).
- Enlever les vis du clip du support (A, Figure 38) et le clip du support (B).

- Enlever soigneusement l'ancienne lampe (C, Figure 38) et installer la bonne lampe de remplacement. Voir **Spécifications**.
- Nettoyer le réflecteur (D, Figure 38) et la lentille.
- Installer le clip du support et les vis.
- Installer le joint en silicone et la lentille. Remplacer si usé ou endommagé.
- Installer le canal de la lentille et les vis.
- Tester la nouvelle lampe pour assurer un fonctionnement approprié.

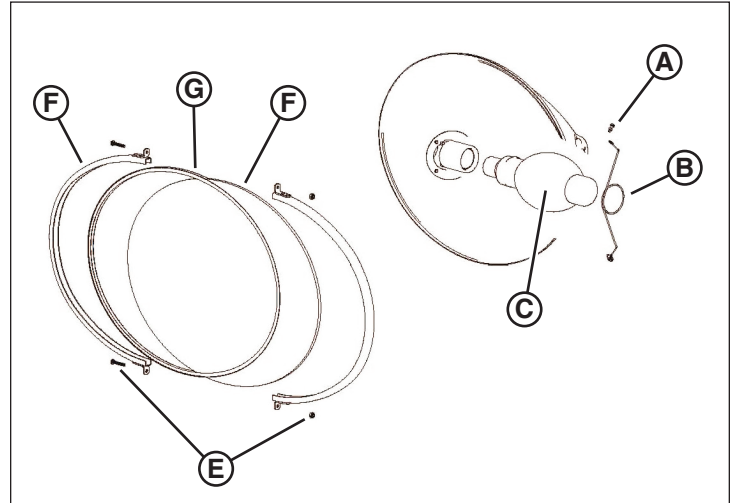


Figure 38

Remorque

Un entretien et un soin appropriés de votre remorque est indispensable pour un fonctionnement sécuritaire et fiable. Suivre ces directives d'entretien et de soin en plus de celles prévues par le calendrier d'entretien d'équipement de votre atelier.

Châssis

- Vérifier le fonctionnement et la présence de corrosion ou de dommages de la bride de raccordement; remplacer si requis.
- Inspecter le châssis de la remorque et la tôle de carrosserie pour la présence de rouille, d'entailles et d'éclats. Utiliser de la peinture à retouche appropriée pour retoucher les entailles ou les égratignures. Contacter votre concessionnaire pour des informations supplémentaires.
- Inspecter l'essieu, les ressorts et le châssis pour de l'usure ou des dommages. Remplacer si nécessaire.
- Inspecter les barres de longeron, les crics avant et arrière du stabilisateur et les mécanismes de verrouillage pour un fonctionnement adéquat, l'usure et les dommages. Remplacer si nécessaire.
- Inspecter les chaînes de sécurité pour l'usure ou les dommages de corrosion. Remplacer si nécessaire.

Points de graissage

Utiliser de la graisse de roulement haute température antifric-tion N.G.L.I. #2 pour tous les points de pivot mécanique de la remorque.

Roues et pneus de la remorque



AVERTISSEMENT

Risque lié au remorquage

- Ne jamais tirer la remorque avec des pneus, des jantes ou des écrous de roue endommagés.
1. Vérifier les pneus pour toutes fissures, coupures ou dommages. Réparer ou remplacer les pneus endommagés avant de remorquer.
 2. Vérifier la pression d'air des pneus de la remorque lorsque froid. Voir le tableau ci-dessous pour les charges par essieu et le gonflement des pneus. Ne jamais laisser les pneus surgonflés ou insuffisamment gonflés.

GVWR	2000 lb	907 kg
GVWR Essieu avant	2000 lb	907 kg
Pneus	ST175/80D13 Capacité de charge «C»	
Jantes	13 x 4.5JJ	
Gonflage du pneu froid	36 psi	248 kPa

3. Vérifier les jantes de roues pour toutes fissures ou dommages.
4. S'assurer que les écrous de roue sont en place. Ne jamais tirer la remorque avec des écrous de roue manquants ou incorrectement serrés.
5. S'assurer que les écrous de roue sont serrés correctement. Le bon couple pour les écrous de roue est 90 pi-lb (122 Nm).
6. Lors du serrage des écrous de roue, toujours utiliser un motif entrecroisé (Figure 39).

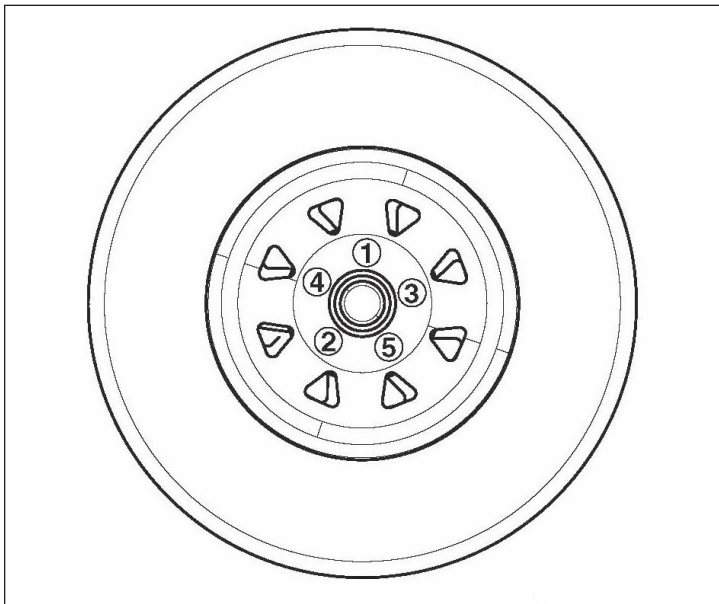


Figure 39

Roulements de moyeu

Les roulements de moyeu requièrent un entretien périodique et un remplacement planifié. Un entretien plus fréquent peut être requis dans des conditions de fonctionnement extrêmement poussiéreuses ou humides. La meilleure protection contre les pannes est de garder les roulements de moyeu propres et complètement lubrifiés.

Ensemble palier de moyeux de roue typique (Figure 40) :

- A - Déflecteur à graisse du moyeu
- B - Roulement de roue moyeu interne
- C - Moyeu de roue
- D - Roulement de roue moyeu externe
- E - Rondelle
- F - Goupille fendue
- G - Écrou à créneaux
- H - Couverture antipoussière

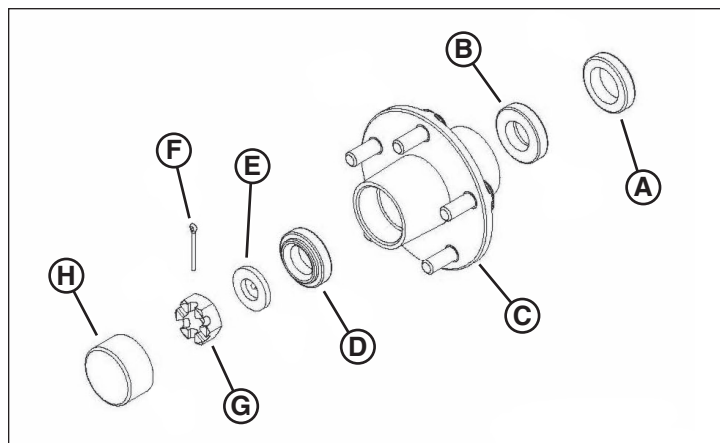


Figure 40

Lors du remplacement ou du « repacking » des roulements de roue, toujours :

- Utiliser une graisse pour roulement de roues de haute qualité.
- Éviter de mélanger les types de graisse.
- Nettoyer complètement tous les composants de toute graisse et inspecter pour des dommages ou de l'usure. Remplacer si nécessaire.
- Toujours utiliser un nouveau déflecteur de graisse et goupille fendue.
- Garder tous les composants propres durant l'assemblage.
- Remplacer tout composant questionnable quant à son fonctionnement.
- Toujours remplacer les roulements et les chemins en ensemble. Ne jamais mélanger les roulements et les chemins. Les numéros de pièce des roulements se retrouvent parfois sur les chemins des roulements; toujours utiliser le bon jeu de roulement.
- Garnir le roulement de graisse avant de l'installer.

- Ne pas trop serrer ou serrer insuffisamment l'écrou de roulement. Les roulements de moyeu ne devraient être serrés qu'à la main (tourner la roue tout en serrant). Reculer l'écrou pour insérer la goupille fendue. La roue devrait tourner librement mais sans jeu. Position DOWN.
- Garnir la zone du moyeu interne et du bouchon anti-poussière de graisse et s'assurer que le bouchon anti-poussière est bien serré.

Lumières de la remorque



AVERTISSEMENT

Risque lié au remorquage

- Ne jamais tirer la remorque avec des lumières de remorque non fonctionnelles.

Les lumières sont une caractéristique de sécurité vitale de votre remorque et sont aussi requises par la loi provinciale. Garder les lumières en bon état de fonctionnement.

- Vérifier les lumières de la roulotte et le faisceau pour des dommages ou de l'usure. Réparer ou remplacer selon le besoin.
- S'assurer que le faisceau est fixé à la remorque et ne pend pas sur le sol.
- Vérifier les ensembles de boîtier de feu arrière pour des dommages ou des fuites. Utiliser un scellant au silicone ou caoutchouc pour sceller la lentille ou le faisceau, si requis, ou remplacer l'ensemble boîtier. La graisse électrique aidera à protéger les douilles et empêchera leur corrosion.
- Lors du remplacement des ampoules, s'assurer que la bonne ampoule est utilisée et utiliser une petite quantité de graisse électrique dans les douilles pour empêcher la corrosion.

Pour des informations sur le schéma de câblage de la remorque, consulter le manuel séparé Schéma de câblage.

Remisage à long terme

Un entretien adéquat est requis lorsque la tour d'éclairage et la remorque seront remisées ou mises hors service pour de longues périodes de temps.

Consulter le Manuel d'utilisation du moteur et le Manuel d'utilisation du générateur pour toutes les procédures de remisage à long terme du moteur et du générateur.

1. Abaisser la tour d'éclairage à la position complètement DOWN.
2. Faire les réparations nécessaires pour s'assurer que l'équipement est entièrement fonctionnel lors de la remise en service.
3. Nettoyer et laver le châssis et la tôle de carrosserie. Appliquer une couche anticorrosion sur toutes les surfaces le cas échéant.

4. Nettoyer tout renversement d'huile ou de liquide dans le compartiment du moteur.
5. Nettoyer tout le câblage électrique et les composants à la main en utilisant un nettoyant non corrosif.
6. Nettoyer la tour d'éclairage et les ensembles lumineux.
7. Déconnecter et enlever la batterie.
8. Utiliser un recouvrement approprié pour protéger la tour d'éclairage et la remorque.
9. Déposer adéquatement l'essieu de la remorque sur des chandelles ou autres supports appropriés pour que les pneus ne touchent pas au sol lors du remisage.

Nettoyage

Garder la tour d'éclairage propre est important pour assurer un bon fonctionnement. L'accumulation de saleté et de poussière agit comme isolant et peut faire fonctionner le moteur, le générateur et les ensembles lumière à des températures excessivement élevées.

Utiliser ce qui suit comme directives de nettoyage :

- Être prudent lors de l'utilisation de laveuses à air comprimé ou à pression d'eau/de vapeur. Ne pas nettoyer à la pression les composants électriques, puisque ceci peut endommager les composants électriques.
- Nettoyer la tour d'éclairage et enlever toute poussière, saleté ou autres corps étrangers.
- Inspecter et nettoyer l'admission d'air de refroidissement et les grilles d'échappement de l'enceinte. S'assurer qu'elles sont propres. Enlever la saleté et toute accumulation qui peut restreindre le débit d'air de refroidissement.
- Nettoyer la tour d'éclairage et ses composants avec un linge ou une éponge humide.
- Inspecter et nettoyer toutes les tringleries du moteur de sorte qu'elles fonctionnent correctement.

Nettoyer et vidanger le plateau de rétention de fluide de la remorque

Les tours d'éclairage Allmand NIGHT-LITE PRO II contiennent un plateau de rétention de fluide conçu pour recevoir les renversements de carburant, d'huile ou de liquide de refroidissement. Si un renversement se produit, positionner un contenant approprié sous l'unité et enlever le bouchon de vidange. Une fois le fluide vidangé, réinstaller le bouchon de vidange et jeter le fluide correctement en accord avec les directives gouvernementales.

Dépannage

Avant d'effectuer toutes procédures de dépannage, lire les messages de sécurité suivants, et lire **Sécurité**.

Pour le dépannage du moteur et du générateur, voir le Manuel d'utilisation du moteur et le Manuel d'utilisation du générateur ou contacter votre concessionnaire.



DANGER



Risque d'électrocution

- Seulement des électriciens qualifiés devraient faire le service ou effectuer les procédures de remplacement. Les ballasts et les condensateurs sont capable de décharger une haute tension. Toujours utiliser des vêtements et de l'équipement de protection individuelle appropriés lors du service des composants électriques.
- Une haute tension est présente lorsque le moteur est en marche. Ne jamais tenter d'effectuer un service sur des composants électriques lorsque le moteur est en marche.
- Ne pas faire fonctionner la tour d'éclairage si l'isolation sur le câblage électrique est coupée ou usée, ou si des fils nus sont exposés. Réparer ou remplacer le câblage endommagé avant de démarrer le moteur.

Toujours suivre les spécifications du fabricant du composant électrique pour les procédures de tension et de test.

Tableau de dépannage

Problème	Cause possible
Pas de lumière (une ou plusieurs lumières)	1. Les disjoncteurs dans la boîte de sortie ne sont pas en marche ou ont déclenché.
	2. Les lampes n'ont pas eu le temps de refroidir après avoir été allumées la dernière fois. Vous devez allouer 15 minutes entre le temps que les lumières sont éteintes et le temps qu'elles sont rallumées.
	3. La lampe ou les lampes sont brûlées ou brisées.
	4. Une ou plusieurs lampes ne sont pas vissées fermement.
	5. La prise et la douille sur la barre de lumières ne sont pas poussées fermement ensemble et verrouillées.
	6. La température du ballast est en-dessous de -29 °C (-20 °F). L'efficacité des condensateurs dans le ballast n'est pas suffisante pour allumer les lampes. Pour les fonctionnements où la température du ballast chute sous -29°C (-20°F), des moyens de réchauffement du ballast doivent être utilisés.
	7. Tension du système électrique basse.
	8. Une connexion desserrée dans l'arrière de la douille de la lampe dans la douille.
	9. Un ou des disjoncteurs sont défectueux.
	10. Une connexion desserrée sur la plaque à bornes.
	11. Le moteur et le générateur ne fonctionnent pas à la bonne vitesse. (1800 TR/MIN)
	12. Une lampe de remplacement de mauvais style (qui requiert un ballast différent) a été installée.
	13. Trop de puissance est tirée des sorties auxiliaires.
	14. Le condensateur ou le transformateur est défectueux.
	15. De la corrosion s'est produite sur les bases des lampes.

