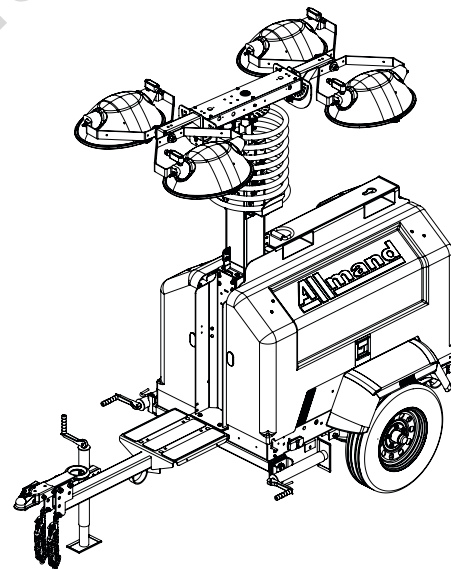
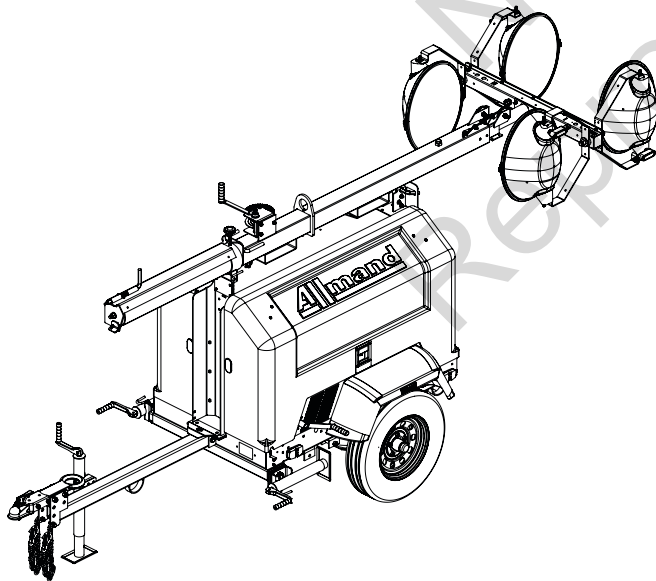




(en) **Operator's Manual**
50 & 60Hz NIGHT-LITE PRO II®

(ru) **Руководство оператора**
50 и 60 Гц NIGHT-LITE PRO II®



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

Trailer, Transporting and Lifting7

General Service Information 13

Operation 17

Maintenance 24

Troubleshooting 29

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.



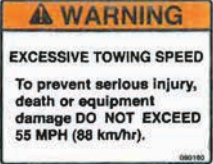
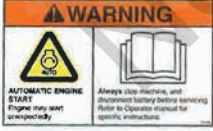


Safety Decals


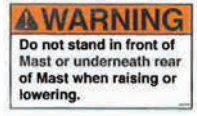




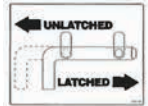
Before operating your unit, read and understand the following safety decals. The cautions, warnings, and instructions are for your safety. To avoid personal injury or damage to the unit, understand and follow all the decals.




	<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>
---	---










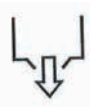
All Models:	
<p>A</p>	<p>DANGER - Contacting Power Lines. Contacting electric power lines when elevating the light tower will result in death or serious injury. Always maintain a safe distance from power lines when elevating the tower.</p> <p>Part No. 090165</p>
	
<p>B</p>	<p>DANGER - Ground Rod. Operating 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>	

G	<p>WARNING - Roll Over Hazard. Performing high speed sharp turns could cause trailer to roll over resulting in death or serious injury. Always slow to a safe speed when performing sharp turns.</p> <p>Part No. 090226</p>	 <p>ROLL OVER HAZARD</p> <p>To Prevent Injury or Equipment Damage:</p> <p>* Avoid high speeds and sharp turns when towing.</p> <p>090226</p>
H	<p>WARNING - Explosive Gases. Explosive gases could result in death or serious injury. Keep open flame and lighted materials away from battery.</p> <p>Part No. 090159</p>	 <p>COMBUSTIBLE GAS</p> <p>Can Cause Severe Burns or Blindness.</p> <p>* Keep sparks and open flame away from batteries.</p> <p>090159</p>
I	<p>WARNING - Excessive Towing Speed. To prevent serious injury, death or equipment damage, do not exceed 55 mph (88 km/h).</p> <p>Part No. 090160</p>	 <p>EXCESSIVE TOWING SPEED</p> <p>To prevent serious injury, death or equipment damage DO NOT EXCEED 55 MPH (88 km/hr).</p> <p>090160</p>
J	<p>WARNING - Automatic Engine Start. Engine may start unexpectedly. To avoid serious injury or death, always read instructions in LSC Operator's Manual before servicing.</p> <p>Part No. 105939</p>	 <p>AUTOMATIC ENGINE START</p> <p>Always stop machine, and disconnect battery before servicing. Refer to Operator manual for specific instructions.</p>
K	<p>Operating Instructions. Read and understand the Operator's Manual before operating this machine.</p> <p>Part No. 102909</p>	 <p>OPERATING INSTRUCTIONS</p> <p>READ AND UNDERSTAND OPERATIONS MANUAL BEFORE OPERATING MACHINE</p> <p>BEFORE STARTING:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Thoroughly inspect machine for leaks or damage. 2. Make sure battery connections are clean and tight. 3. Check engine oil level (See Manual). 4. Check tire inflation (See Manual). 5. Check all chains, cables, hoses and cables (See Manual). <p>STARTING:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Turn OFF all electrical heaters. 2. Turn the Start Switch counter-clockwise to PRESTART position in order to turn the Start Pin on engine. 3. Turn the Start Switch clockwise to START position. 4. Engine fails to start, repeat cycle. <p>NOTE: Do not crank engine for more than 10 seconds without allowing starter to cool for 30 seconds.</p> <p>STOPPING:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Turn Right OFF with Control Levers. 2. Control Levers Forward. 3. Turn switch to OFF position. <p>Make sure Control Panel is out of way and parked, unclipped and stored are fully extended and locked into place before towing.</p> <p>102909</p>
L	<p>Lifting Ring Rating - 2150 lbs (975 kg)</p> <p>Part No. 106028</p>	 <p>2,150 lbs.</p> <p>975 kg.</p>

<p>Laydown Towers:</p>		
A	<p>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. 103018</p>	
B	<p>WARNING - Do not stand in front of mast or underneath rear of mast when raising or lowering.</p> <p>Part No. 090003</p>	
C	<p>WARNING - Non-vertical tower can cause severe injury or death. Keep all persons clear before raising or lowering mast. Do not extend or retract mast unless latch is securely in place.</p> <p>Part No. 090164</p>	
D	<p>CAUTION - If winch is used in freezing or icy conditions, apply silicone to ratchet pawl and spacer. Refer to winch operator manual.</p> <p>Part No. 090474</p>	
E	<p>Lifting Instructions.</p> <p>WARNING - A minimum of two (2) tons lifting capacity is required to lift this machine.</p> <p>Part No. 103019</p>	
F	<p>WARNING - To prevent injury or machine damage, pull pin back to release mast from mast support before operating winch.</p> <p>Part No. 103020</p>	
G	<p>Mast Latch</p> <p>Part No. 090139</p>	

Vertical Towers:		
<p>A</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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



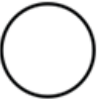
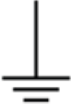


The NIGHT-LITE PRO II light tower requires service as well as proper operation in order to provide the performance and safety it has been designed for. Never deliver or put machine into service with known defects or missing instructions or decals. Always instruct the customer in proper operation and 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 trairling / 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 trairling / transporting, see **Tower Lights - Removal For Trairling (Optional)**.*

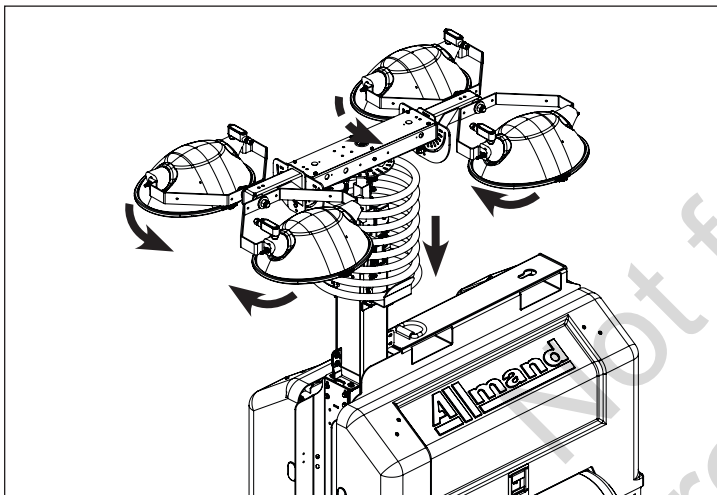


Figure 1

Laydown (Manual) Tower Lights - Stowage for Trairling

The light bar and fixtures must be stowed before trairling 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 trairling / transport park position (in line with front of the trailer) and tighten the tower lock knob.

3. Reposition the light fixtures for trairling / 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 trairling / transporting, see **Tower Lights - Removal For Trairling (Optional)**.*

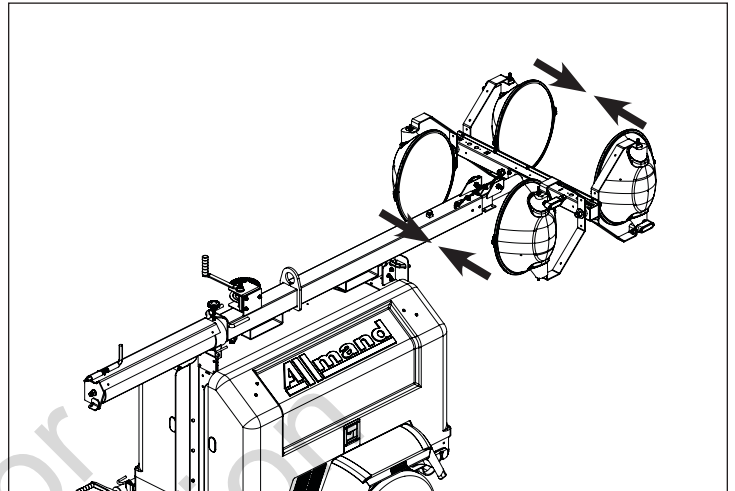


Figure 2

Tower Lights - Removal For Trairling (Optional)

Your light tower may be equipped with lights that can be removed for trairling / 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.

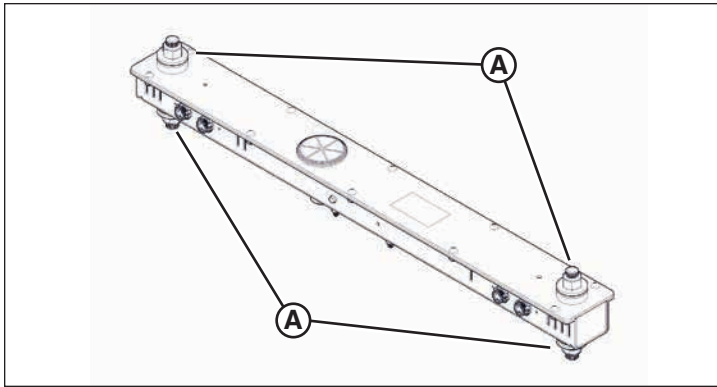


Figure 3

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.

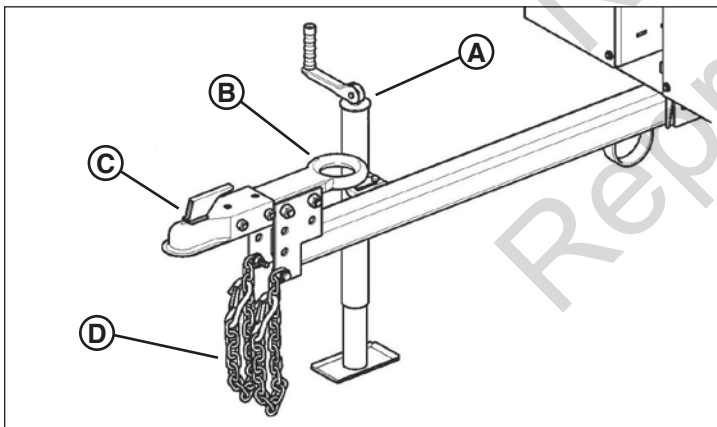


Figure 4

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

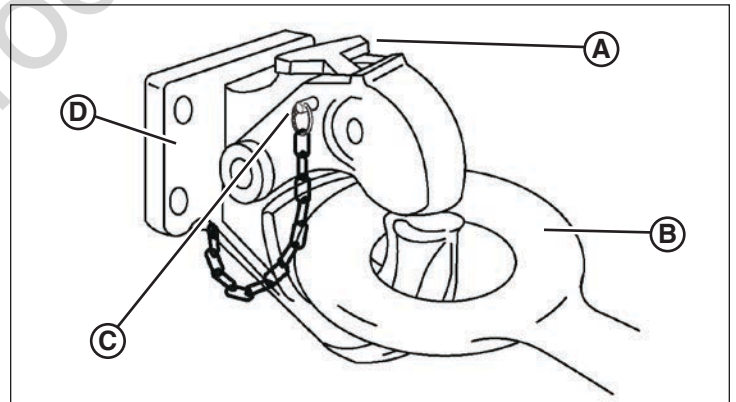


Figure 5

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

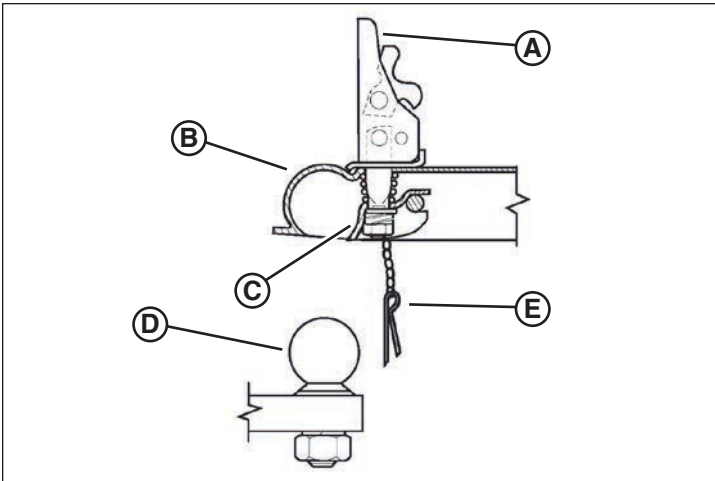


Figure 6

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.

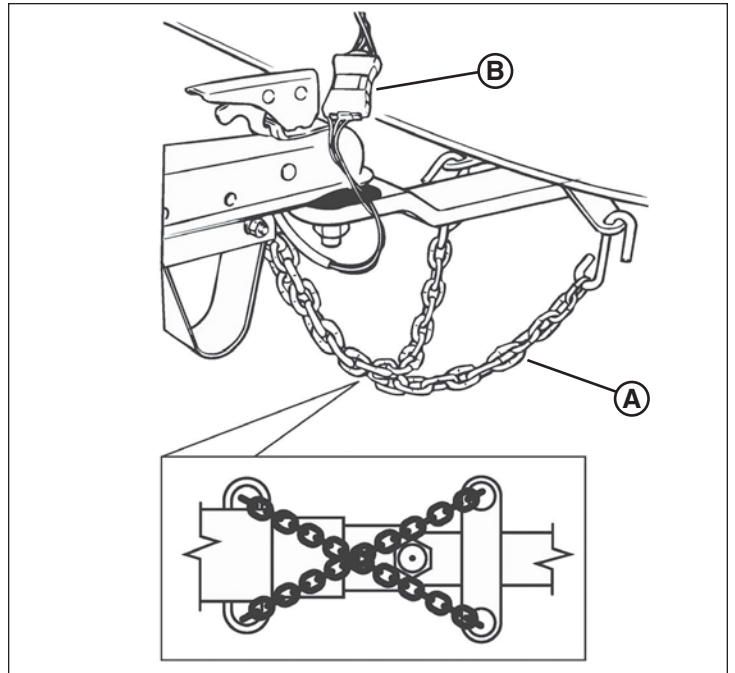


Figure 7

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.

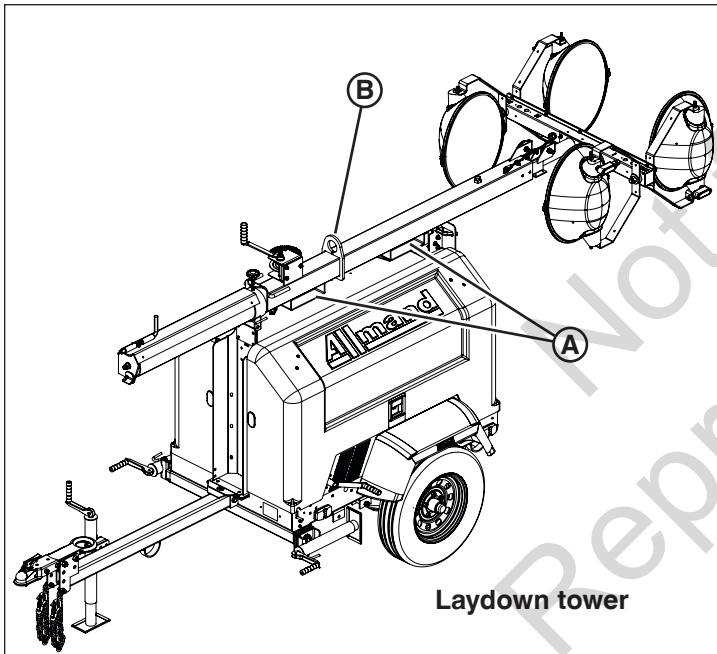


Figure 8a

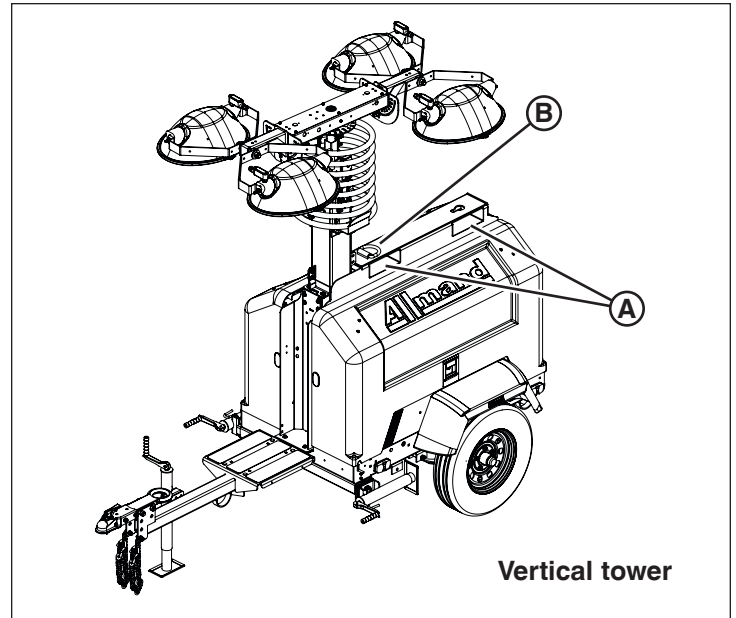


Figure 8b

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.

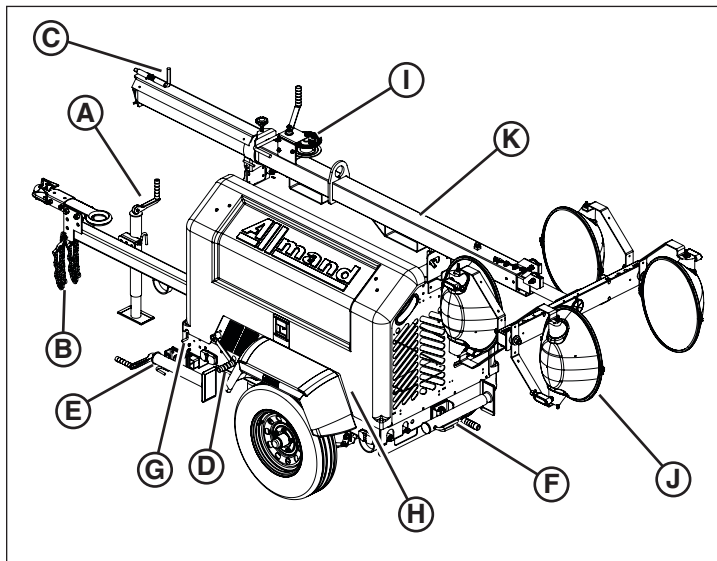


Figure 9

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.

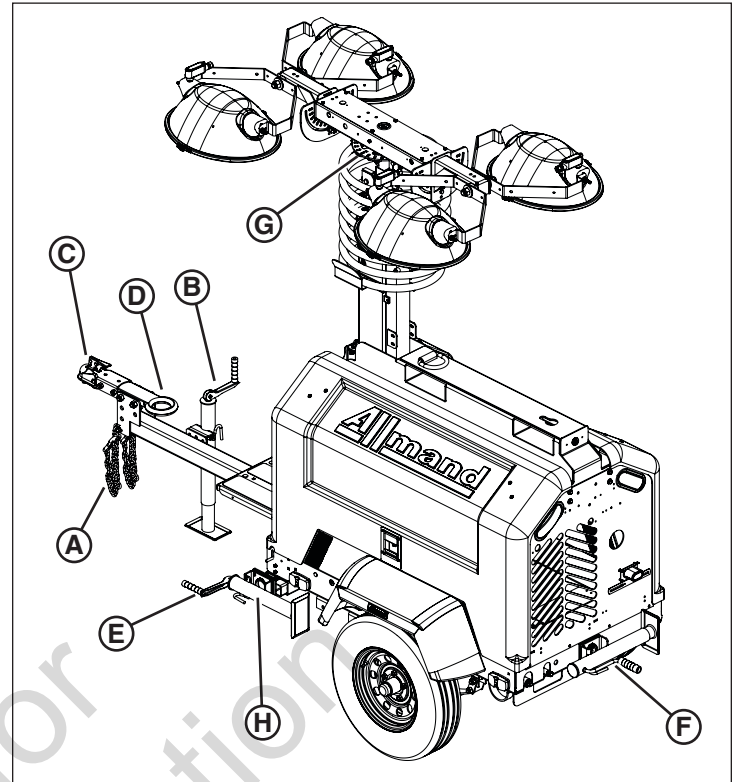


Figure 10

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.

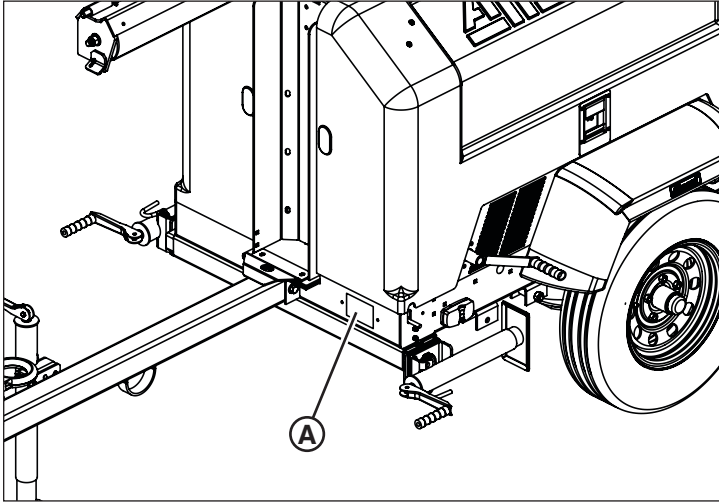


Figure 11

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.

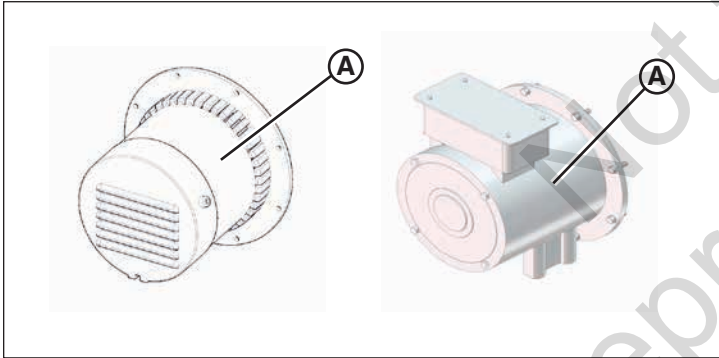


Figure 12

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.

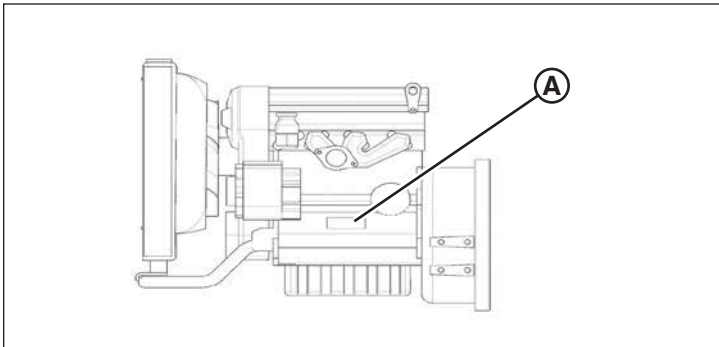


Figure 13

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.

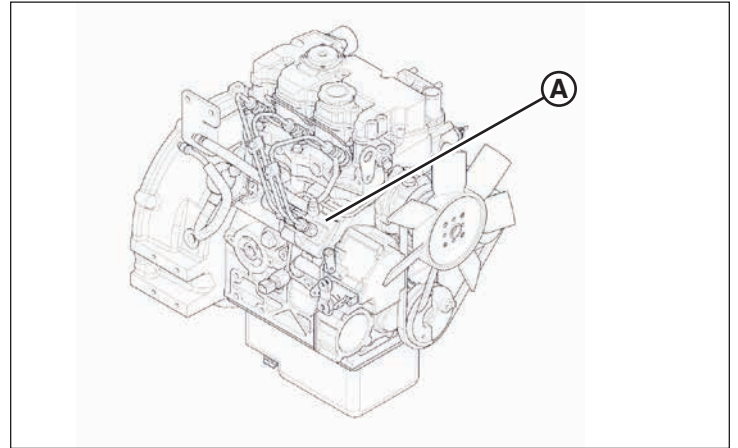


Figure 14

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

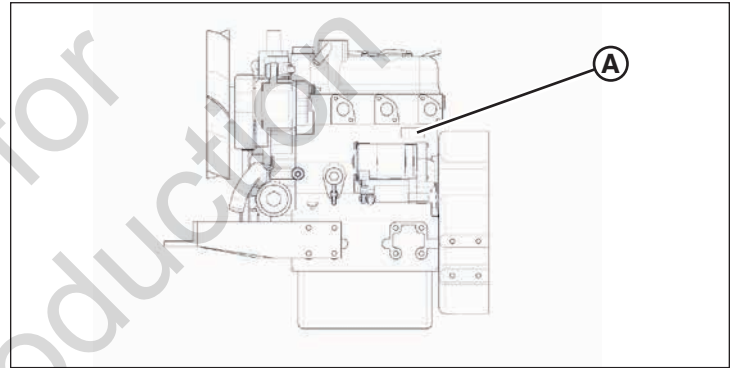


Figure 15

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

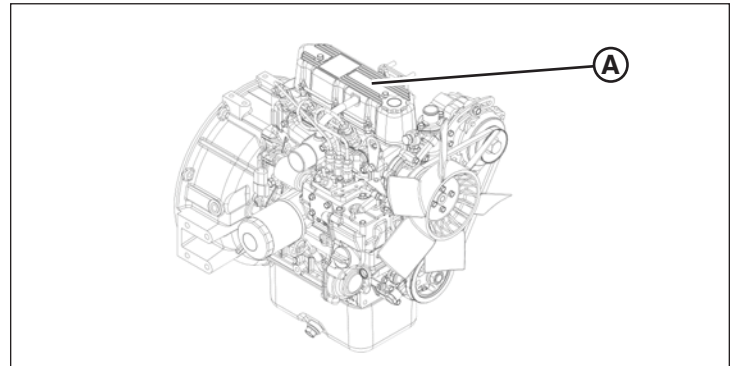


Figure 15a

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).

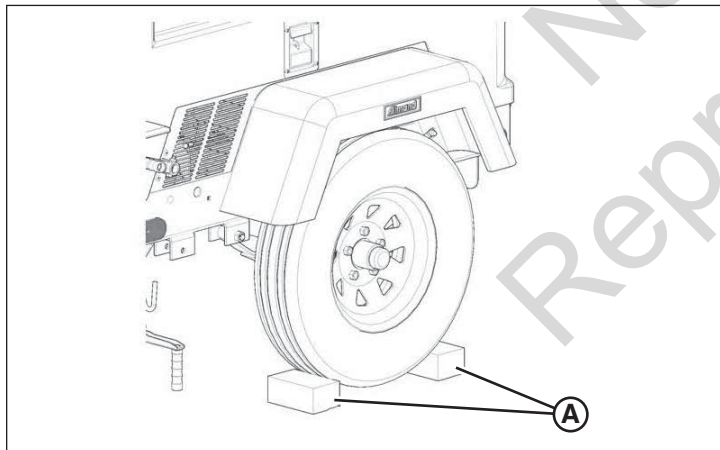


Figure 16

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.

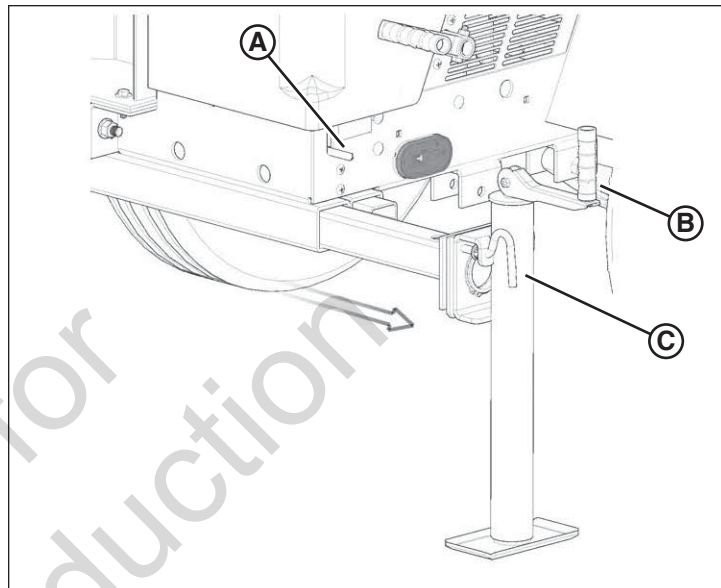


Figure 17

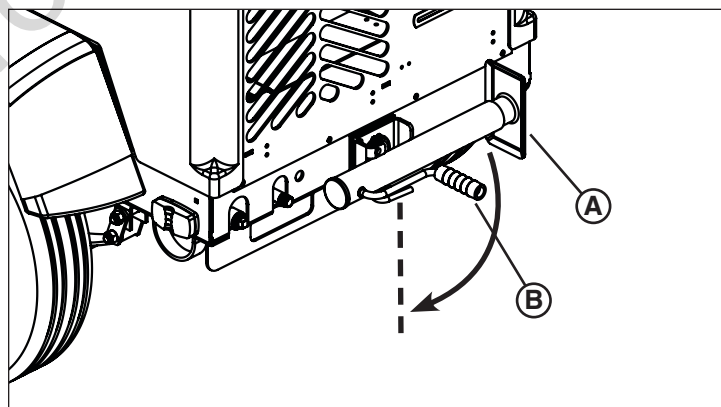


Figure 18

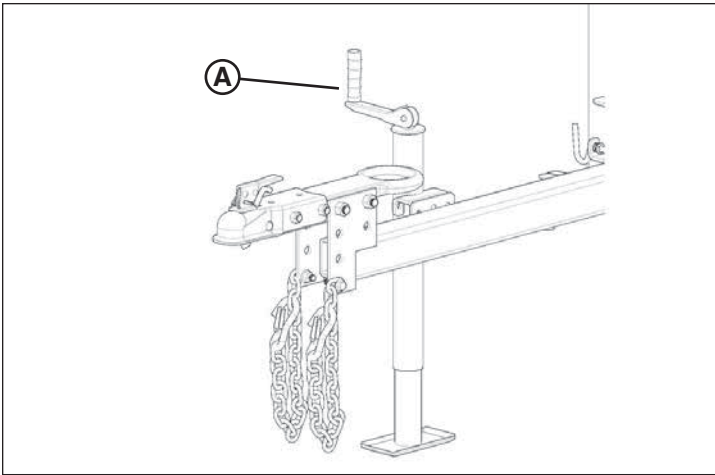


Figure 19

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.

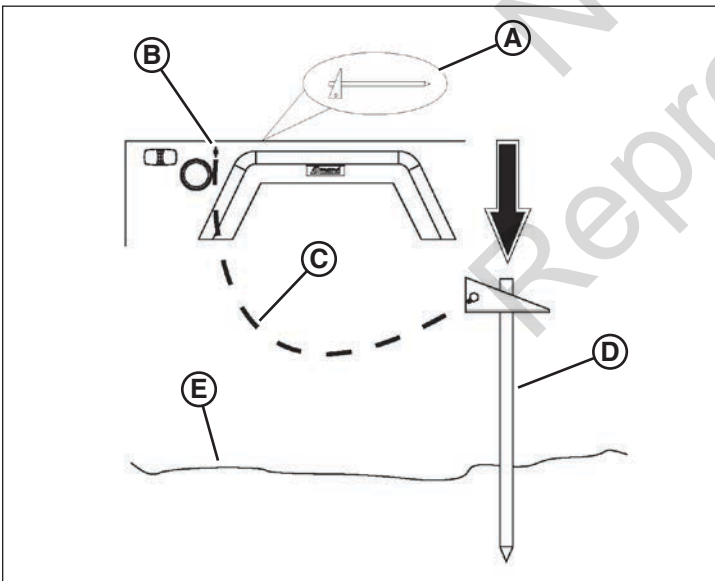


Figure 20

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).

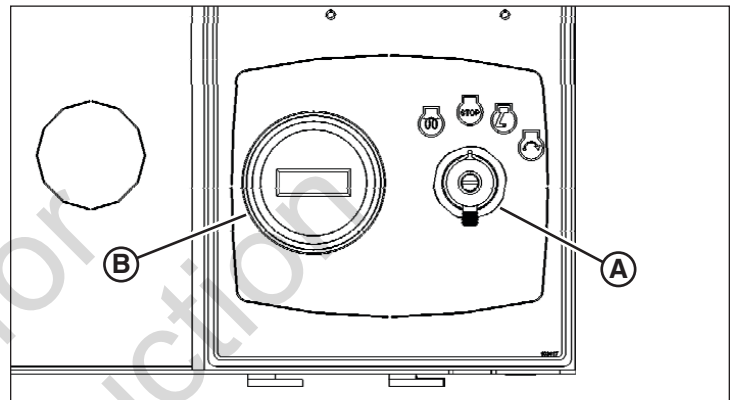


Figure 21

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).

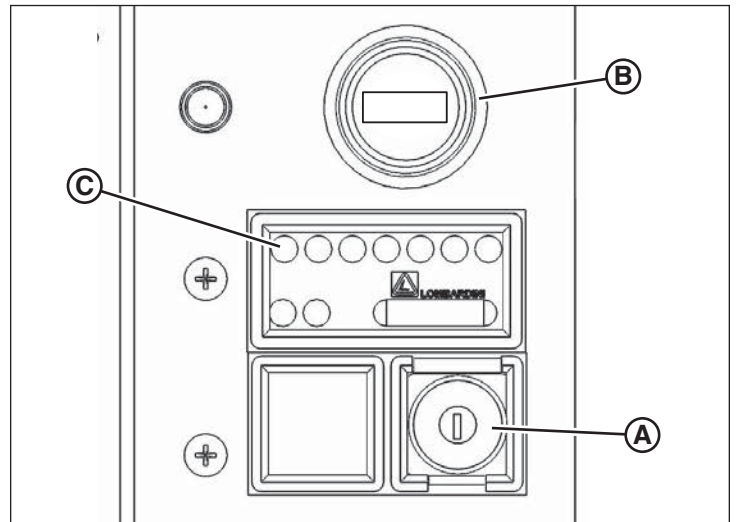


Figure 22

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).

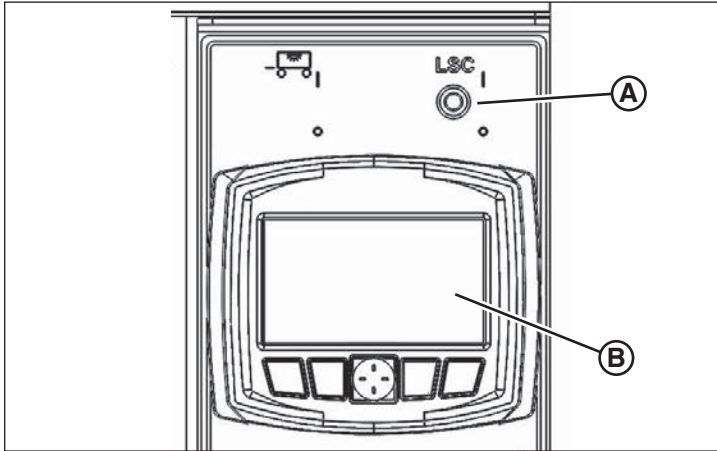


Figure 23

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.

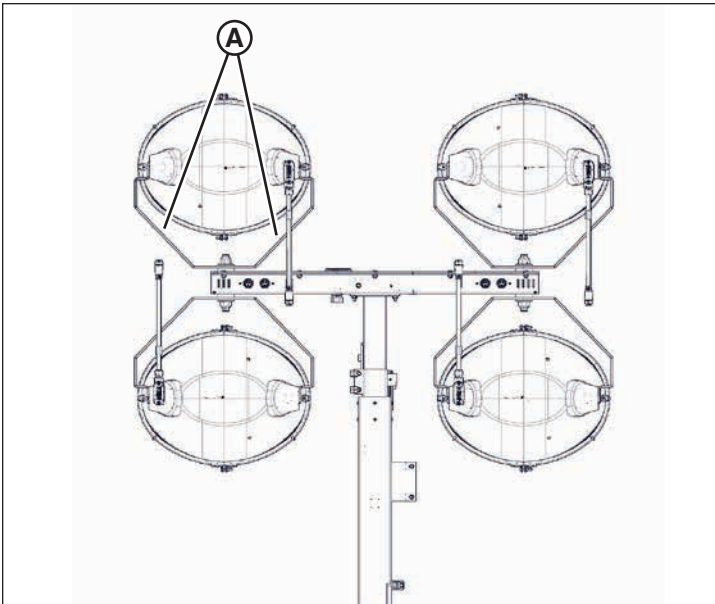


Figure 24

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.

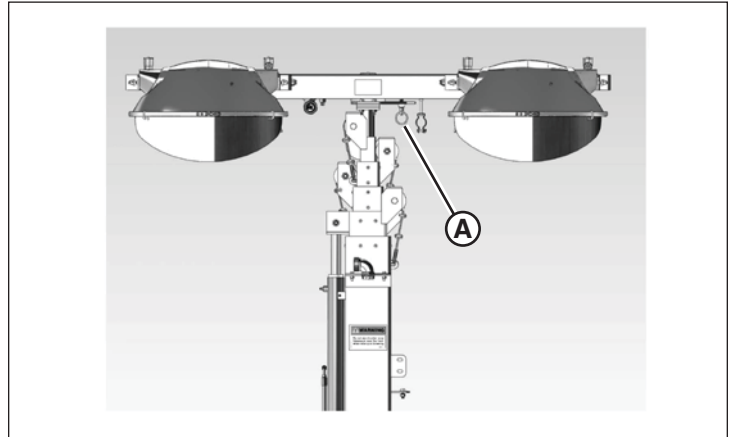


Figure 25

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.

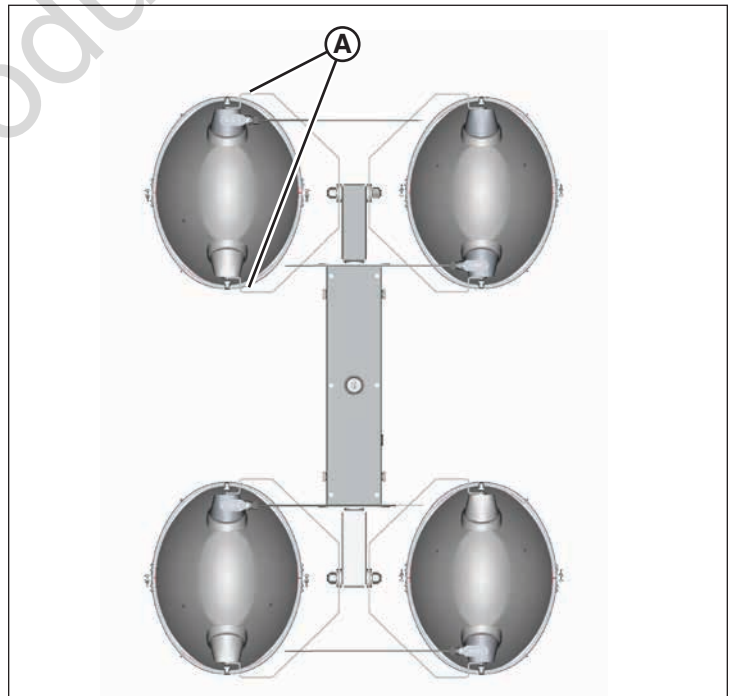


Figure 26

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.

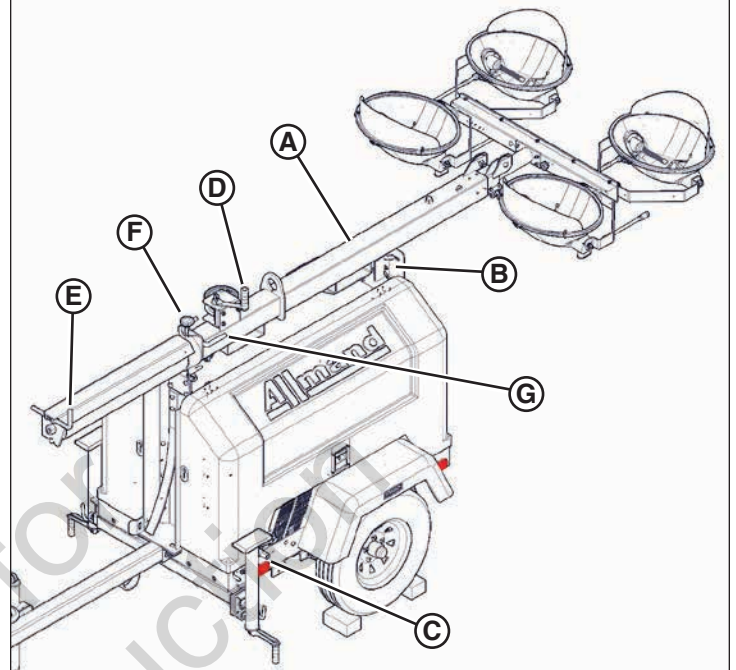


Figure 27

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.

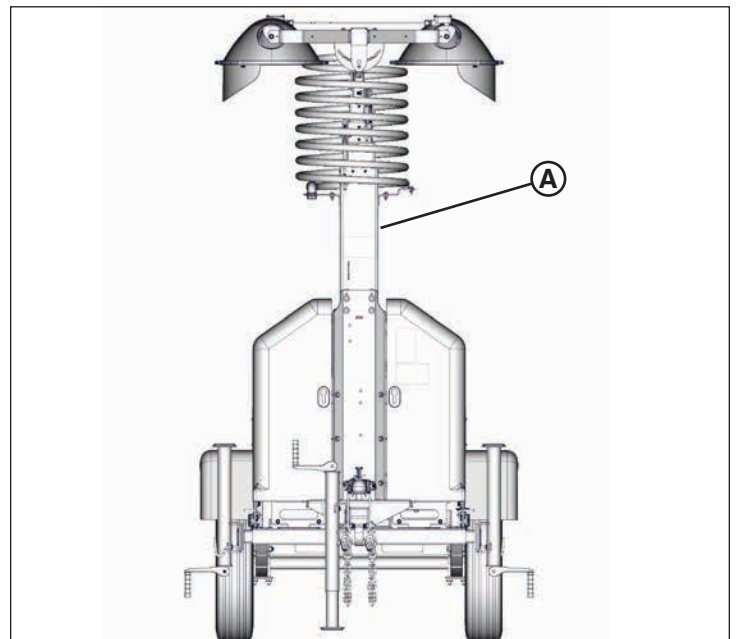


Figure 28

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.

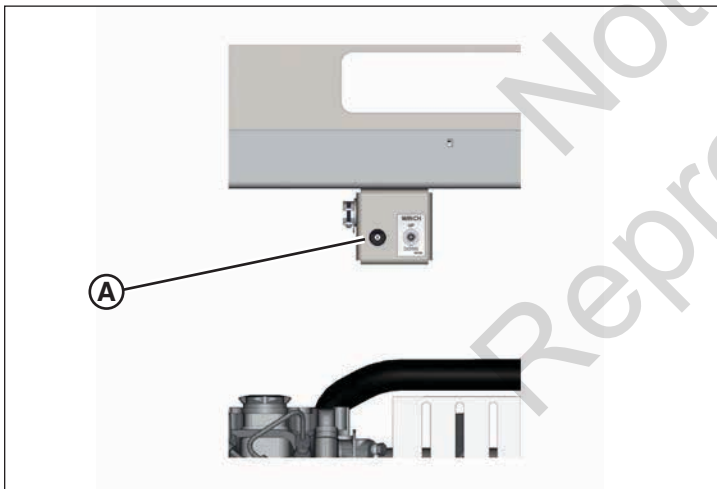


Figure 29

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.

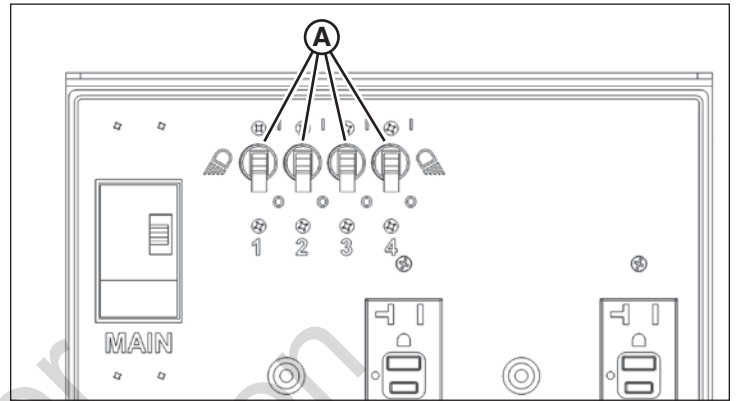


Figure 30

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.

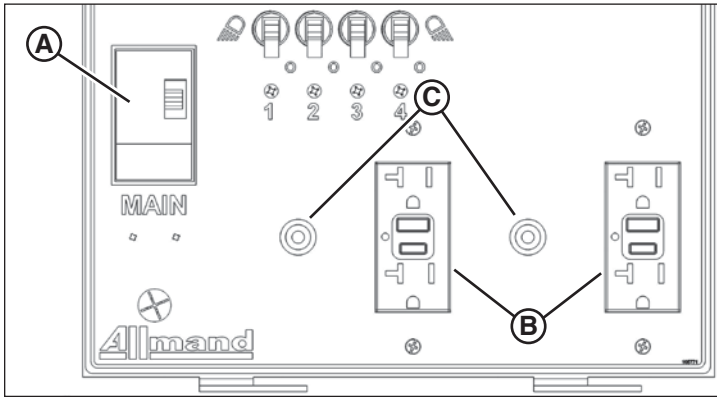


Figure 31

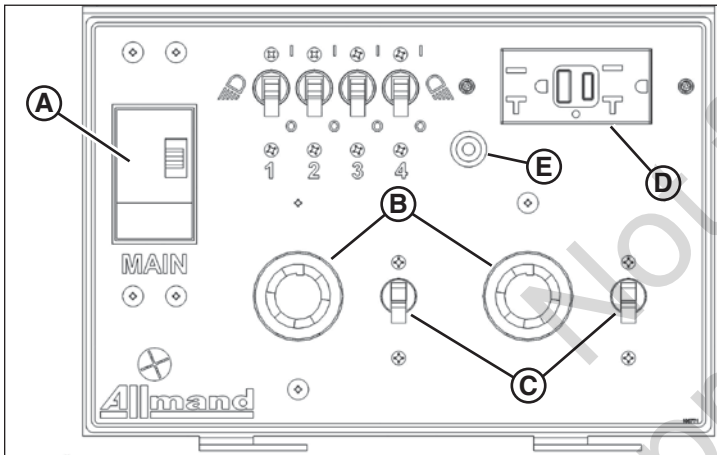


Figure 32

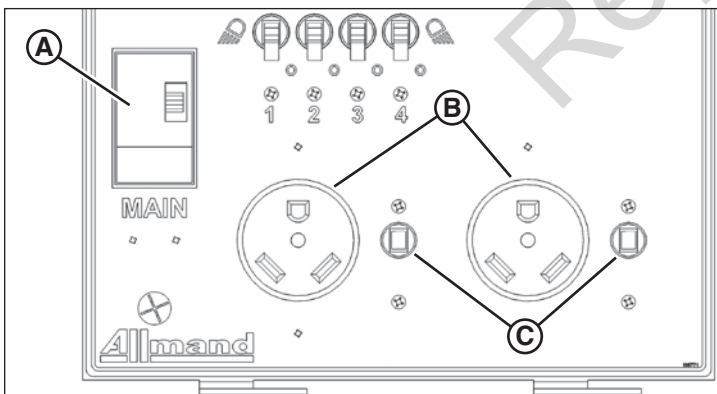


Figure 33

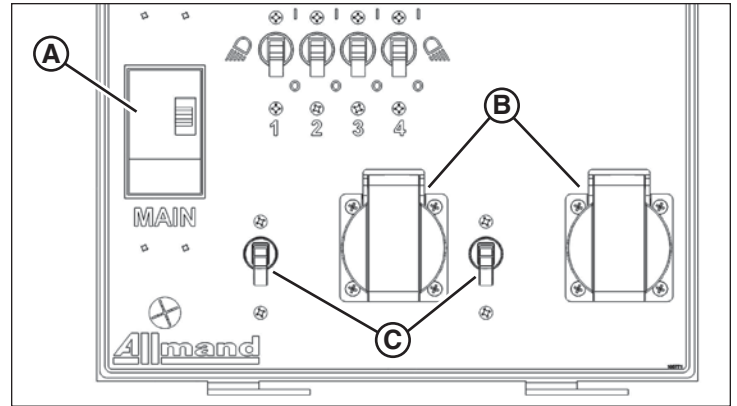


Figure 34

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.

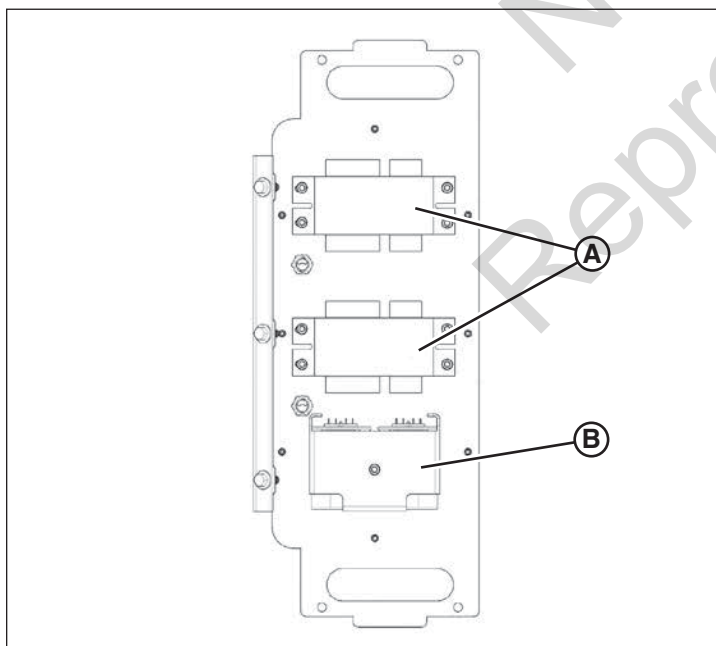
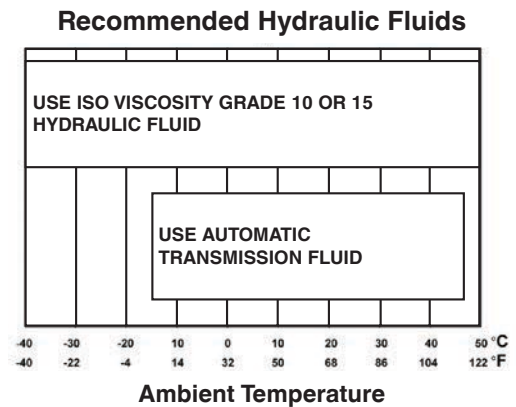


Figure 35

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.

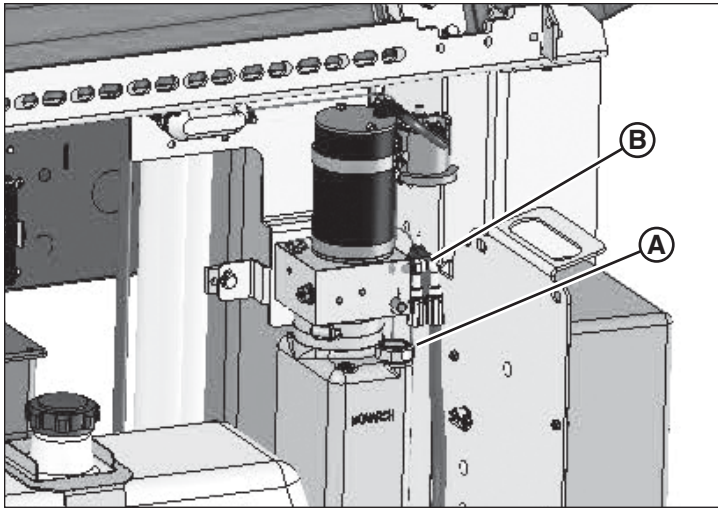


Figure 36

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.

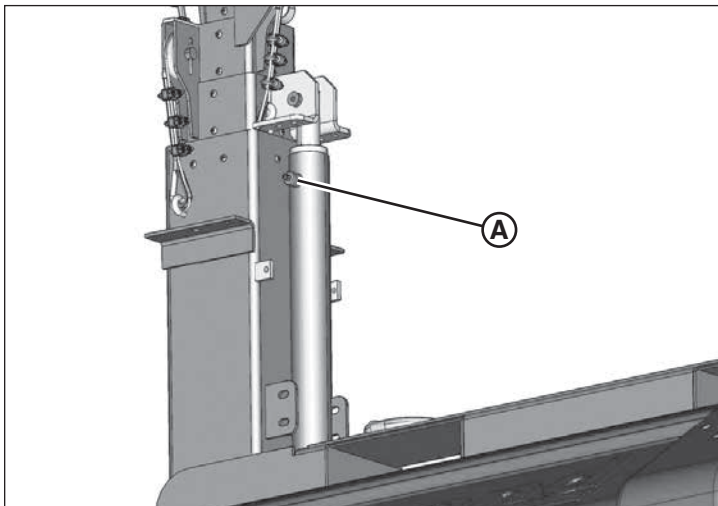


Figure 37

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.

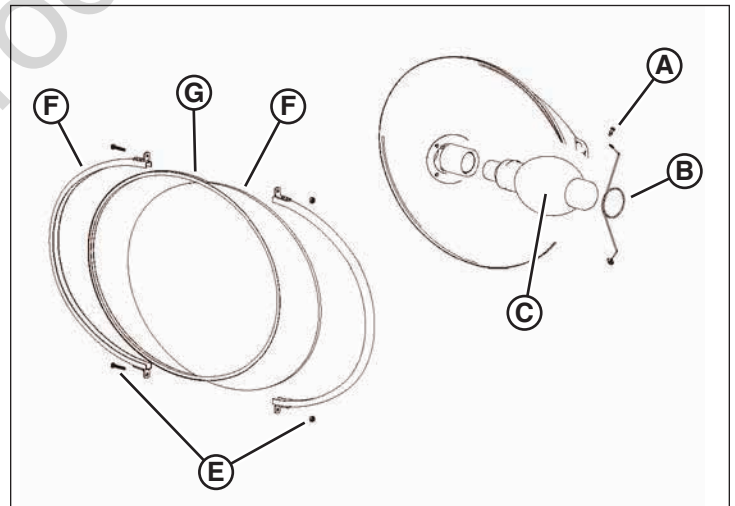


Figure 38

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).

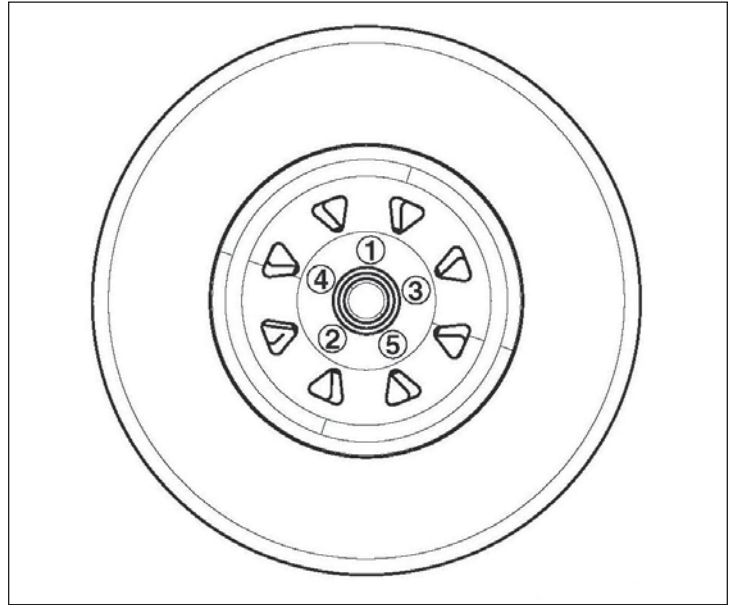


Figure 39

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

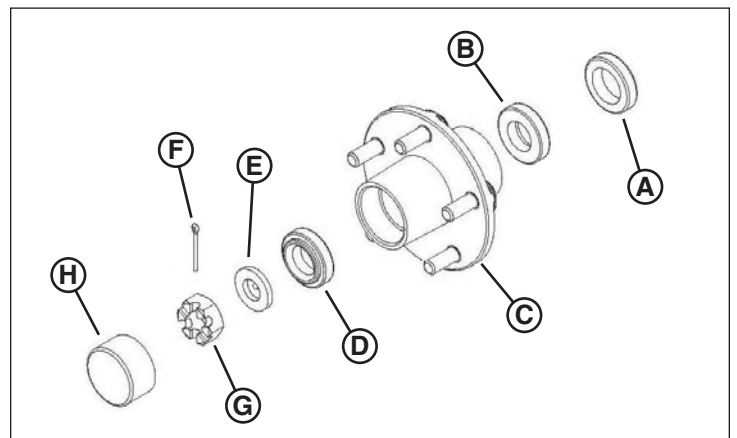


Figure 40

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.

Запись важной информации

Запись информации об оборудовании поможет при размещении заказа на запасные части и (или) предупреждающие знаки.

Номер оборудования компании: _____

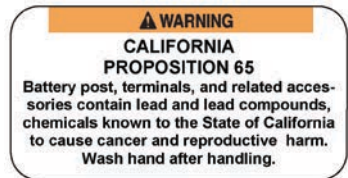
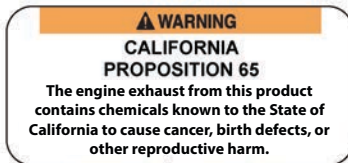
Номер модели устройства: _____

VIN-номер устройства: _____

Номер модели двигателя: _____ Серийный №: _____

Номер модели генератора: _____ Серийный номер: _____

Дополнительные приспособления: _____



Модели, к которым относится данное руководство

Данное руководство распространяется на следующие модели:

50Hz NIGHT-LITE PRO II

60Hz NIGHT-LITE PRO II с укладываемой мачтой

60Hz NIGHT-LITE PRO II с вертикальной мачтой

Содержание руководства:

Введение	2
Безопасность	2
Буксирование, транспортировка и подъем.....	7
Общая информация об обслуживании	13
Эксплуатация.....	17
Техническое обслуживание.....	24
Устранение неисправностей.....	29

Безопасность

Определения по безопасности

Заявления по безопасности являются одним из основных способов привлечь ваше внимание к потенциальным опасностям. Соблюдайте перечисленные в руководстве меры предосторожности перед началом эксплуатации, во время эксплуатации и периодического технического обслуживания для обеспечения вашей безопасности, безопасности других и для защиты оборудования. Не допускайте, чтобы предупреждающие знаки загрязнились или изнашивались, заменяйте их, если они потеряны или повреждены. Кроме того, если требуется заменить деталь, к которой прикреплен предупреждающий знак, обязательно одновременно закажите новую деталь и предупреждающий знак.



Этот символ предупреждения об опасности указан в большинстве инструкций по безопасности. Он означает следующее: «Внимание, будьте осторожны, соблюдайте технику безопасности!» Прочитайте и соблюдайте сообщение, которое следует за символом предупреждения об опасности.

ОПАСНО

Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, **приведет** к смертельному исходу или получению серьезных травм.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, **может привести** к смертельному исходу или получению серьезных травм.

ВНИМАНИЕ!

Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, **может привести** к получению незначительных или серьезных травм.

Введение

Об этом руководстве

ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРОЧИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО

Данное руководство содержит необходимые инструкции для осветительной мачты NIGHT-LITE PRO II.

Информация, содержащаяся в этом руководстве, действует на момент его печати. Компания Allmand Bros Inc. может изменять содержимое без предварительного уведомления и без каких-либо обязательств.

При использовании слова «слева» или «справа» в этом руководстве считается, что вы смотрите на прицеп сзади. Если вы не уверены в какой-либо информации в руководстве, обратитесь в сервисный отдел Allmand по телефону 1-800-562-1373 или свяжитесь с нами через веб-сайт Allmand www.allmand.com.

Сохраните эти оригинальные указания для будущего использования.

ПРИМЕЧАНИЕ

Указывает на ситуацию, которая может привести к повреждению оборудования, личного имущества и (или) окружающей среды, или привести к неправильной работе оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Предоставляет ключевую информацию для упрощения процедур.

Меры безопасности

Следующий раздел содержит информацию об общих мерах предосторожности и рекомендации, которые необходимо соблюдать, чтобы снизить риск для личной безопасности. Особые меры предосторожности перечислены в определенных процедурах. Внимательно ознакомьтесь со всеми мерами предосторожности перед эксплуатацией или проведением ремонта или технического обслуживания.



ОПАСНО



Опасность поражения электрическим током

- Перед поднятием или опусканием осветительной мачты всегда проверяйте наличие воздушных проводов и препятствий.
- Всегда соблюдайте правила или инструкции для места выполнения работ, а также местный, региональный и государственный электротехнический кодекс в отношении соблюдения безопасного расстояния от воздушных проводов.
- При работе двигателя присутствует высокое напряжение. Никогда не пытайтесь выполнять техническое обслуживание электротехнических деталей во время работы двигателя.
- Не используйте осветительную мачту, если изоляция на электрическом шнуре или другой электрической проводке разрезана или изношена, либо если провода оголены. Перед запуском двигателя отремонтируйте или замените поврежденную проводку.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность при небезопасном использовании

- Не разрешайте устанавливать или эксплуатировать оборудование лицам без надлежащей подготовки.
- Ознакомьтесь с данным руководством оператора и руководством оператора двигателя перед эксплуатацией или обслуживанием осветительной мачты, чтобы обеспечить соблюдение меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании.
- Знаки безопасности и предупреждающие знаки служат в качестве дополнительного напоминания о мерах безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность падения

- Не перевозите людей на оборудовании.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность внесения изменений

- Не изменяйте оборудование без письменного согласия производителя. Любое изменение может повлиять на безопасную эксплуатацию оборудования.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность воздействия на человека

- Всегда используйте средства индивидуальной защиты, включая соответствующую одежду, перчатки, обувь и средства защиты глаз и слуха, которые требуются для выполнения задачи.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность опрокидывания

- Не поднимайте, не опускайте и не используйте осветительную мачту, если все выносные опоры и домкраты расположены на нетвердой поверхности.
- Не перемещайте осветительную мачту, пока она не станет в вертикальное положение.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Опасность взрыва

- Пока работает двигатель или заряжается аккумулятор, образуется газообразный, легковоспламеняемый водород. Обеспечьте хорошую вентиляцию вокруг аккумулятора, держите источники искр, открытое пламя и любые другие формы пламени вдали от аккумулятора.
- Перед обслуживанием оборудования отсоединяйте отрицательный (-) кабель аккумулятора.
- Для запуска двигателя используйте только тот порядок пуска, который описан в руководстве оператора двигателя.
- Не заряжайте замерзший аккумулятор. Перед зарядкой медленно нагревайте аккумулятор до комнатной температуры.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Опасность возгорания и взрыва

- Дизельное топливо является легковоспламеняющимся и взрывоопасным при определенных условиях.
- Не используйте ветошь для сбора топлива.
- Если топливо пролилось, сразу же вытрите место пролива.
- Не заправляйте топливом работающий двигатель.
- Храните все содержащие топливо контейнеры в хорошо проветриваемом помещении, вдали от горючих материалов или источников воспламенения.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Опасность выхлопных газов

- Во время работы все двигатели внутреннего сгорания создают газообразный монооксид углерода, поэтому для предотвращения отравления угарным газом необходимо предпринимать особые меры предосторожности.
- Не заграждайте окна, вентиляционные отверстия или другие средства вентиляции, если оборудование работает в закрытом помещении.
- Всегда проверяйте после ремонта выхлопной системы, чтобы все соединения были затянуты в соответствии с техническими характеристиками.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность эксплуатации в состоянии алкогольного и наркотического опьянения

- Не используйте осветительную мачту в состоянии алкогольного и наркотического опьянения или при заболевании.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Опасность запутывания

- Всегда останавливайте двигатель перед началом обслуживания.
- Если техническое обслуживание двигателя необходимо выполнить во время его работы, снимите все драгоценности, соберите длинные волосы в хвост и держите руки, другие части тела и одежду вдали от движущихся/вращающихся деталей.
- Перед запуском двигателя убедитесь, что все ограждения и крышки надежно прикреплены к оборудованию. Не запускайте двигатель, если защитные ограждения или крышки неправильно установлены на оборудовании.
- При выполнении технического обслуживания оборудования прикрепите табличку «Не использовать» рядом с ключом.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность прональвания

- Избегайте контакта с жидкостью гидросистемы высокого давления или дизельного топлива из-за утечки в гидравлической или топливной системе, например, из-за сломанного гидравлического шланга или топливопровода высокого давления. Жидкость гидросистемы высокого давления или топливо могут проникать в кожу и приводить к серьезным травмам. Если на кожу попала жидкость гидросистемы высокого давления или топливо, немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- Не проверяйте наличие утечки гидравлической жидкости или топлива руками. Всегда используйте кусок дерева или картона.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Опасность летающих предметов

- Всегда надевайте защитные очки при очистке оборудования сжатым воздухом или водой под высоким давлением. Пыль, вылетающий мусор, сжатый воздух, находящаяся под давлением вода или пар могут повредить глаза.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность попадания охлаждающей жидкости

- При обращении с охлаждающей жидкостью двигателя надевайте защитные очки и резиновые перчатки. При попадании в глаза или на кожу, немедленно промойте глаза чистой водой.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Опасность ожога

- Осветительные приборы и некоторые поверхности двигателя становятся очень горячими во время работы и сразу после выключения.
- Держите руки и другие части тела вдали от горячих поверхностей двигателя.
- Обращайтесь с горячими деталями, такими как осветительные приборы, в жаропрочных перчатках.



ВНИМАНИЕ!

Опасность, связанная с инструментами

- Всегда используйте подходящие для задачи инструменты. Также используйте инструмент правильного размера для ослабления или затягивания деталей оборудования.



ВНИМАНИЕ!

Опасность поскользнуться

- Немедленно очищайте пролитую на пол жидкость.
- Очищайте накопившуюся грязь и мусор в цехе в конце каждой смены.

ПРИМЕЧАНИЕ


В последующих заявлениях указаны проблемы с примечаниями к ним. Несоблюдение может привести к повреждению оборудования или имущества.

- Любая деталь, которая выявляется дефектной в результате проверки, или любая деталь, измеренный размер которой не соответствует стандарту или ограничениям, ДОЛЖНА быть заменена.
- Всегда затягивайте детали с указанным моментом затяжки. Незакрепленные детали могут привести к повреждению оборудования или его неправильной работе.
- Соблюдайте руководящие принципы Агентства по охране окружающей среды (EPA), Министерства по охране окружающей среды Канады (ЕС) или других правительственных органов для надлежащей утилизации опасных материалов, таких как моторное масло, дизельное топливо и охлаждающая жидкость двигателя.
- Используйте только указанные запасные части. Другие запасные части могут повлиять на действие гарантийного покрытия.

- Очищайте накопившуюся грязь и мусор с корпуса оборудования и его компонентов перед осмотром оборудования или выполнением профилактического обслуживания или ремонта. Эксплуатация оборудования с накопившейся грязью и мусором приведет к преждевременному износу компонентов оборудования.
- Не выливайте опасные материалы в канализацию, на землю или в грунтовые воды или водные каналы.
- Извлекайте инструменты или детали, которые упали внутри оборудования, чтобы избежать неправильной работы оборудования.
- Если во время работы оборудования загорается сигнальный индикатор, немедленно остановите двигатель. Определите причину и устраните проблему, прежде чем продолжать эксплуатацию оборудования.

Наклейки с предупреждениями о безопасности




Перед эксплуатацией устройства внимательно ознакомьтесь с надписями на предупреждающих знаках. Эти предупреждения, предостережения и инструкции приведены для обеспечения вашей безопасности. Внимательно прочтите и следуйте всем предостережениям на знаках, чтобы избежать травм и повреждения устройства.



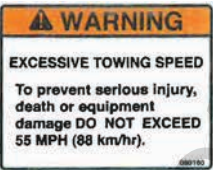











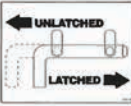
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!




Если предупреждающие знаки или знаки с указаниями изношены или повреждены и неразборчивы, закажите новые знаки у местного дилера.

Все модели:	
<p>A ОПАСНО! Контакт с линиями электропередач. Контакт с линиями электропередач при подъеме осветительной мачты приведет к смерти или серьезной травме. Всегда поднимайте мачту на безопасном расстоянии от линий электропередачи.</p> <p>Инвентарн. № 090165</p>	
<p>B ОПАСНО! Заземляющий стержень. Эксплуатация машины без предварительной установки заземляющего стержня приведет к смерти или серьезной травме. Всегда вставляйте заземляющий стержень в землю и подключайте заземляющий провод к заземляющей клемме на прицепе перед началом работы с машиной.</p> <p>Инвентарн. № 090163</p>	

<p>C ОПАСНО! Контакт с элементами под высоким напряжением. Контакт с элементами под высоким напряжением приведет к смерти или серьезной травме. Всегда читайте содержимое в руководстве оператора инструкциями перед тем, как выполнять техническое обслуживание электротехнических деталей под высоким напряжением.</p> <p>Инвентарн. № 090002</p>	
<p>D ОПАСНО! Контакт с элементами под высоким напряжением. Контакт с элементами под высоким напряжением внутри этого отсека приведет к смерти или серьезной травме. Не открывайте отсеки с электротехническим оборудованием, когда двигатель работает. Перед началом работы с машиной всегда закрывайте крышку.</p> <p>Инвентарн. № 090162</p>	
<p>E ОСТОРОЖНО! Прочитайте руководство оператора. Перед началом эксплуатации этой установки необходимо ознакомиться с руководством оператора.</p> <p>Инвентарн. № 090158</p>	
<p>F ОСТОРОЖНО! Используйте выносные опоры. Подъем осветительной мачты без установки выносных опор может привести к опрокидыванию машины, что в свою очередь может привести к смерти или серьезной травме. Всегда устанавливайте выносные опоры на ровной поверхности. Также, прежде чем поднимать мачту, убедитесь, что машина установлена ровно.</p> <p>Инвентарн. № 090166</p>	

<p>G ОСТОРОЖНО! Опасность опрокидывания. Выполнение резких поворотов на высокой скорости может привести к опрокидыванию прицепа, что в свою очередь может привести к смерти или серьезной травме. Всегда снижайте скорость до безопасного уровня при выполнении быстрых поворотов. Инвентарн. № 090226</p>	
<p>H ОСТОРОЖНО! Взрывоопасные газы. Взрывоопасные газы могут привести к смертельному исходу или получению серьезных травм. Держите аккумулятор вдали от источников открытого пламени и горящих материалов. Инвентарн. № 090159</p>	
<p>I ОСТОРОЖНО! Чрезмерная скорость буксировки. Чтобы предотвратить получение серьезной травмы, смертельный исход или повреждение оборудования, не превышайте скорость 55 миль/ч (88 км/ч). Инвентарн. № 090160</p>	
<p>J ОСТОРОЖНО! Автоматический запуск двигателя. Двигатель может неожиданно запуститься. Во избежание серьезной травмы или смерти обязательно ознакомьтесь с содержащимися в руководстве оператора LSC инструкциями перед выполнением технического обслуживания. Инвентарн. № 105939</p>	
<p>K Инструкция по эксплуатации. Перед началом эксплуатации этой установки необходимо ознакомиться с руководством оператора. Инвентарн. № 102909</p>	
<p>L Номинальные характеристики подъемного кольца — 975 кг (2150 фунтов) Инвентарн. № 106028</p>	

<p>Укладываемые мачты:</p>	
<p>A Установка прицепа. Краткие инструкции по установке, поднятию и опусканию мачты и подготовке к буксированию. ОСТОРОЖНО! Перед началом эксплуатации этой установки обязательно ознакомьтесь с руководством оператора. Инвентарн. № 103018</p>	
<p>B ОСТОРОЖНО! Не стойте перед или под мачтой при подъеме или опускании. Инвентарн. № 090003</p>	
<p>C ОСТОРОЖНО! Невертикальная мачта может привести к серьезным травмам или смерти. Перед поднятием или опусканием мачты уберите с территории всех людей. Не выдвигайте и не складывайте мачту, если защелка надежно не закреплена. Инвентарн. № 090164</p>	
<p>D ОСТОРОЖНО! Если лебедка используется в условиях мороза или обледенения, нанесите силикон на храповую собачку и кольцо. См. руководство оператора лебедки. Инвентарн. № 090474</p>	
<p>E Инструкции по подъему. ОСТОРОЖНО! Для подъема этой машины требуется грузоподъемность не менее 2-х (двух) тонн. Инвентарн. № 103019</p>	
<p>F ОСТОРОЖНО! Чтобы предотвратить травмы или повреждение машины, извлеките штифт, чтобы высвободить мачту из опоры мачты, прежде чем запускать лебедку. Инвентарн. № 103020</p>	
<p>G Защелка мачты Инвентарн. № 090139</p>	

Вертикальные мачты:	
A	<p>Установка прицепа. Краткие инструкции по установке, поднятию и опусканию мачты и подготовке к буксированию.</p> <p>ОСТОРОЖНО! Перед началом эксплуатации этой установки обязательно ознакомьтесь с руководством оператора. Инвентарн. № 103021</p> 
B	<p>ОСТОРОЖНО! Нахождение под осветительной мачтой во время ее опускания может привести к смерти или серьезной травме. держитесь в стороне от осветительной мачты, когда она опускается. Инвентарн. № 101404</p> 
C	<p>ОСТОРОЖНО! Опустите мачту в крайнее нижнее положение перед перемещением прицепа, в противном случае может произойти повреждение. Удерживайте кнопку опускания в течение 3-х (трех) дополнительных секунд после опуская мачты. Инвентарн. № 100247</p> 

Знак	Значение	Знак	Значение
	Работа двигателя		Отключающий разъединитель
	Запуск двигателя		Подъем осветительной мачты
	Подогрев двигателя		Опускание осветительной мачты
	Счетчик моточасов		Слив масла двигателя
	Рабочее освещение		Слив разлитой жидкости

Буксирование, транспортировка и подъем

Подготовка NIGHT-LITE PRO II к доставке или аренде



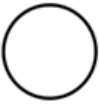
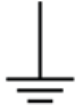


Чтобы осветительная мачта NIGHT-LITE PRO II работала надлежащим образом и безопасно, необходимо выполнять ее техническое обслуживание. Не доставляйте и не вводите машину в эксплуатацию при наличии дефектов или отсутствии инструкций или предупреждающих знаков. Всегда информируйте клиента о правильной эксплуатации и мерах безопасности, которые описаны в данном руководстве оператора. Всегда предоставляйте руководству вместе с оборудованием для правильной и безопасной эксплуатации.

Контрольный список перед эксплуатацией

- Визуально осмотрите оборудование, чтобы убедиться, что все инструкции и наклейки имеются в наличии и разборчивы.
- Что касается укладываемых мачт, осмотрите узел замка запорного стержня осветительной мачты, который фиксирует осветительную мачту в вертикальном положении, для обеспечения его правильной работы.
- Проверьте сцепку в сборе и цепи безопасности.
- Проверьте выносные опоры и домкраты, чтобы убедиться, что они работают правильно.
- Проверьте блоки освещения на наличие повреждений и проверьте правильность работы.
- Проверьте электропроводку на наличие повреждений.

Знаки операций

Следующая таблица содержит знаки операций, которые можно найти на устройстве, а также значение каждого знака.

Знак	Значение	Знак	Значение
	Вкл. (Питание)		Освещение внутри прицепа
	Выкл. (Питание)		Заземление
	Останов двигателя		Разъединитель



ОПАСНО



Опасность поражения электрическим током

- Не используйте осветительную мачту, если изоляция на электрическом шнуре или другой электрической проводке разрезана или изношена, либо если провода оголены. Перед запуском двигателя отремонтируйте или замените поврежденную проводку.

- Проверьте кабель заземляющего стержня и заземляющую клемму. Убедитесь в том, что они чистые, неповрежденные и находятся в рабочем состоянии.
- Осмотрите шины, чтобы убедиться в их хорошем состоянии и надлежащем давлении в них.
- Проверьте уровень моторного масла, топлива, охлаждающей жидкости двигателя и гидравлической жидкости.
- Убедитесь, что руководство оператора осветительной мачты, руководство оператора двигателя и руководство оператора генератора находятся в комплекте с оборудованием.
- Осмотрите машину на предмет повреждений и при необходимости устраните их.

ПРИМЕЧАНИЕ. *Дополнительные проверки перед эксплуатацией см. в соответствующем разделе руководства оператора двигателя и руководство оператора генератора.* После заполнения контрольного списка проверок перед эксплуатацией выполните полный рабочий цикл мачты, следуя инструкциям по эксплуатации, содержащимся в этом руководстве.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность при небезопасном использовании

- Не разрешайте устанавливать или эксплуатировать оборудование лицам без надлежащей подготовки.

Всегда читайте инструкцию в первую очередь.

Перед буксировкой, транспортировкой или подъемом прочитайте раздел о **мерах безопасности**.

Двигатель и генераторная установка в сборе размещены в запираемом корпусе с рамой, изготовленной из стали большого сечения, установленной на двухколесной пружинной оси.

Перед буксирование или транспортировкой

- Опустите осветительную мачту и выключите лампы на мачте и двигатель; см. **Отключение: подготовка к буксированию**.
- Визуально осмотрите прицепы и оборудование на предмет повреждений. При необходимости ремонтируйте или замените любые детали.
- Проверьте правильность работы световых приборов прицепа.
- Осмотрите шины, чтобы убедиться в их надлежащем состоянии и надлежащей накачке.
- Осмотрите ось и шасси прицепа на наличие повреждений или незакрепленных деталей.
- Проверьте сцепку в сборе и цепи безопасности.
- Убедитесь, что выносные опоры и домкраты правильно уложены.
- Убедитесь, что стержень и кабель заземления отсоединены и правильно уложены.

- Очистите разливы жидкости из прицепа, которые могли произойти во время эксплуатации.
- Убедитесь, что дверцы всех отсеков закрыты и надежно зафиксированы.

Отключение: подготовка к буксированию

1. После выключения ламп опустите осветительную мачту в крайнее нижнее положение; см. **Подъем и опускание осветительной мачты**.
2. Выключите двигатель. Порядок действия по остановке двигателя см. в руководстве оператора двигателя. **ПРИМЕЧАНИЕ.** *Дополнительные действия после эксплуатации и выключения см. в соответствующем разделе руководства оператора двигателя и руководства оператора генератора.*
3. Отрегулируйте балку для осветительного оборудования и осветительное оборудование для буксирования; см. **Осветительная мачта: укладка для буксирования**. **ПРИМЕЧАНИЕ.** *Визуально осмотрите монтажные кронштейны и крепежи осветительного оборудования на наличие ослабленных крепежных элементов или поврежденных кронштейнов. Устраните любые проблемы перед буксированием.*
4. Закрепите шнуры питания за крюк на задней опоре мачты. (Только для укладываемой мачты).
5. Отсоедините кабель заземляющего стержня от заземляющей клеммы. Извлеките заземляющий стержень с земли, очистите и закрепите заземляющий стержень и кабель на прицепе.
6. Закройте, закрепите и зафиксируйте дверцы всех отсеков.
7. Поднимите каждый задний опорный домкрат и поверните их в положение буксирования (горизонтально с выносной опорой).
8. Втяните каждую выносную опору и закрепите их в сложенном положении с помощью фиксатора. **ПРИМЕЧАНИЕ.** *Убедитесь, что каждый домкрат выносной опоры надежно зафиксирован в положении для транспортировки.*
9. Присоедините прицеп к буксирному транспортному средству.

Вертикальные осветительные мачты: укладка для буксирования

Перед буксировкой или транспортировкой необходимо уложить балку для осветительных приборов и осветительные приборы.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Опасность ожога

- Во время использования осветительные приборы становятся чрезвычайно горячими.
- Всегда проявляйте осторожность и используйте жаропрочные перчатки при обращении с осветительными приборами, либо дайте им достаточно охладиться перед обращением.

1. После выключения осветительных приборов опустите осветительную мачту в крайнее нижнее положение; см. **Подъем и опускание осветительной мачты**.

2. Извлеките стопорный штифт балки для осветительных приборов, потянув кольцо и повернув его на 90 градусов, чтобы штифт оставался в отведенном положении.
3. Поверните балку для осветительных приборов в положение буксирования/транспортировки (параллельно прицепу) и вставьте стопорный штифт, повернув его кольцо, пока не высвободиться плунжер, а штифт не зацепится и не зафиксируется в отверстии в балке для ламп.
4. Переместите осветительные приборы для буксирования/транспортирования, повернув поворотный кронштейн осветительных приборов так, чтобы они находились в горизонтальном положении.
5. Поверните держатель лампы так, чтобы он был параллельно балке для осветительных приборов. Поверните осветительные приборы к центру прицепа. См. рис. 1.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если необходимо снять лампы для буксирования/транспортировки, см. **Осветительные мачты: снятие для буксирования (дополнительно).**

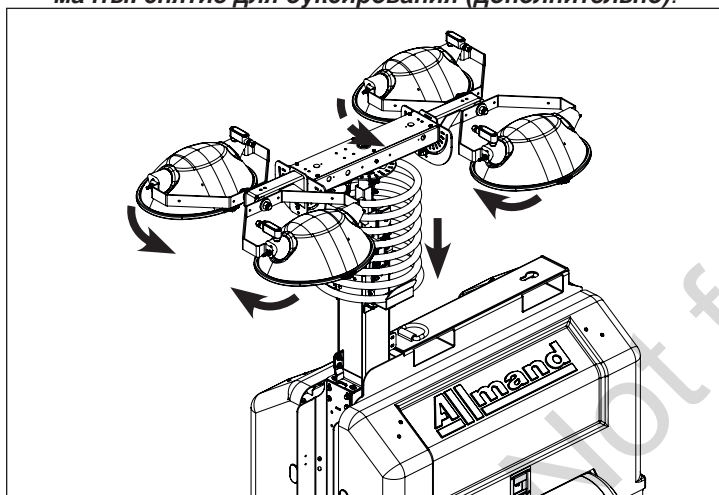


Рисунок 1

Укладываемые (ручные) осветительные мачты: укладна для буксирования

Перед буксировкой или транспортировкой необходимо уложить балку для осветительных приборов и осветительные приборы.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Опасность ожога

- Во время использования осветительные приборы становятся чрезвычайно горячими.
- Всегда проявляйте осторожность и используйте жаропрочные перчатки при обращении с осветительными приборами, либо дайте им достаточно охладиться перед обращением.

1. После выключения осветительных приборов опустите осветительную мачту в крайнее нижнее положение; см. **Подъем и опускание осветительной мачты.**
2. Поверните балку для осветительных приборов в положение буксирования/транспортировки (параллельно передней части прицепа) и затяните ручку блокировки мачты.

3. Расположите осветительные приборы в положение буксирования/транспортировки, повернув держатель лампы перпендикулярно балке для осветительных приборов. Поверните осветительные приборы к центру прицепа. См. рис. 2.
4. Опустите мачту на заднюю опору мачты и зафиксируйте замок мачты.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если необходимо снять лампы для буксирования/транспортировки, см. **Осветительные мачты: снятие для буксирования (дополнительно).**

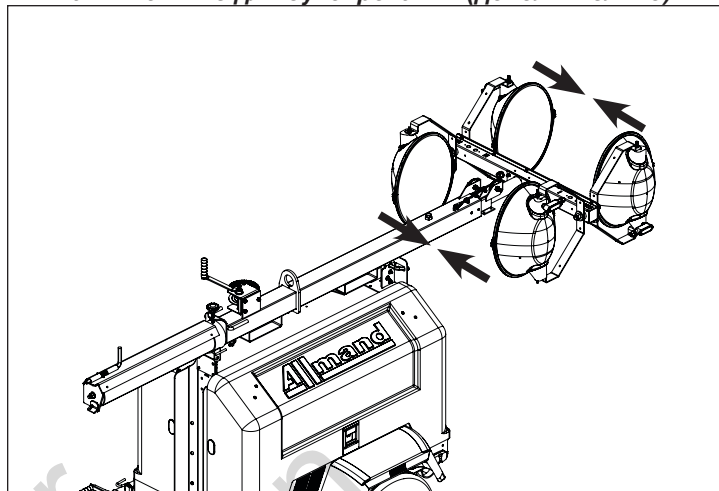


Рисунок 2

Осветительные мачты: снятие для буксирования (дополнительно)

Ваша осветительная мачта может быть оснащена лампами, которые можно снять для буксирования/транспортировки или предотвращения кражи.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Опасность ожога

- Во время использования осветительные приборы становятся чрезвычайно горячими.
- Всегда проявляйте осторожность и используйте жаропрочные перчатки при обращении с осветительными приборами, либо дайте им достаточно охладиться перед обращением.

1. После выключения осветительных приборов опустите осветительную мачту в крайнее нижнее положение; см. **Подъем и опускание осветительной мачты.**
2. Отключите электрический шнур каждого осветительного прибора на балке для осветительных приборов.
3. Удерживая осветительный прибор, снимите гайку и шайбу (А, рис. 3), крепящие держатель лампы, а затем снимите каждый осветительный прибор и держатель лампы.
4. Снимайте каждый осветительный прибор во избежание повреждений во время транспортировки.

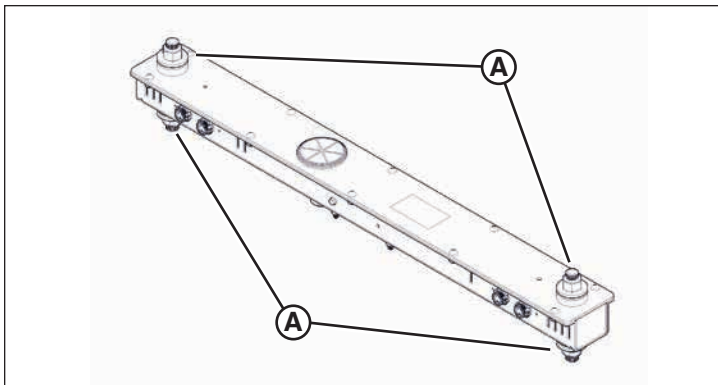


Рисунок 3

Буксирование/транспортировка

Перед тем, как буксировать прицеп с осветительной мачтой, прочтите разделы **Меры безопасности** и **Перед буксированием или транспортировкой**.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Максимальная скорость на шоссе составляет 55 миль/час (88 км/ч), а максимальная скорость по бездорожью составляет 10 миль/ч (16 км/ч). Не превышайте эти ограничения, т. к. это может привести к повреждению осветительной мачты.

Обозначение элементов прицепа (рис. 4)

- A. Домкрат дышла прицепа: используется для подъема, опускания и выравнивания дышла прицепа.
- B. Сцепная петля под палец: 3 дюйма (75 мм)
- C. Шаровое сцепное устройство: 2 дюйма (50,8 мм)
- D. Страховочная цепь: предохранительное соединение с буксирным транспортным средством на случай отсоединения сцепки.

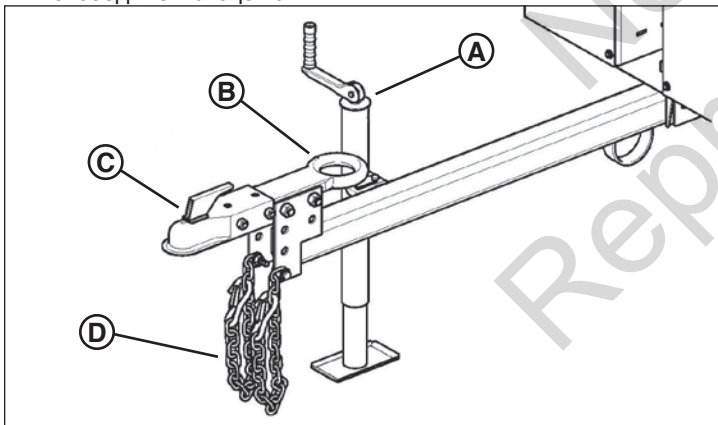


Рисунок 4

Буксирное транспортное средство и сцепка

Буксирное транспортное средство должно быть в состоянии безопасно буксировать полный вес прицепа. Не буксируйте прицеп, вес которого превышает тяговое усилие транспортного средства. Вы рискуете потерять управление прицепом и (или) транспортным средством. Перед буксированием всегда проверяйте в руководстве пользователя вашего транспортного средства требования к максимальной нагрузке при буксировании и и допустимую полную массу, которая включает прицеп с полной нагрузкой.

Транспортное средство должно иметь сцепное устройство, которое способно выдерживать вес прицепа и дышла прицепа.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность, связанная с управлением

- Сцепное устройство транспортного средства с неподходящими номинальными характеристиками или которое неправильно установлено может привести к потере управления прицепом и (или) транспортным средством.
- Не используйте сцепное устройство, размер или номинальные характеристики которого не соответствуют техническим характеристикам сцепного устройства прицепа.

Присоединение сцепки и осветительных приборов прицепа

Прицеп оснащен сцепным устройством под шар 2 дюйма (50,8 мм) и серьгой для сцепного устройства с крюком 3 дюйма (75 мм).

Сцепное устройство прицепа должно быть двухсторонним для использования сцепного устройства под шар или серьгу. Чтобы развернуть сцепное устройство, открутите два болта и измените положение сцепного устройства при необходимости.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность, связанная с управлением

- Перед началом движения убедитесь, что болты сцепки затянуты.

Типичное сцепное устройство с серьгой и крюком (рис. 5)

- A. Рычаг блокировки и освобождения
- B. Серьга сцепного устройства
- C. Фиксатор рычага блокировки
- D. Фланцевый фаркоп транспортного средства

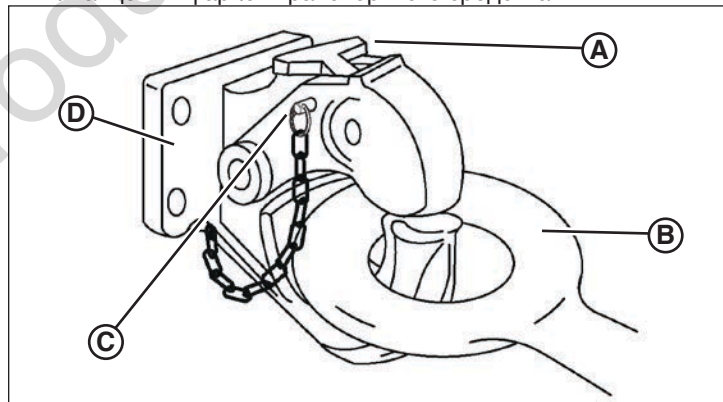


Рисунок 5

Типичное сцепное устройство под шар (рис. 6)

- A. Рычаг блокировки и освобождения
- B. Сцепная головка
- C. Зажим сцепной головки
- D. Шар фаркопа транспортного средства
- E. Фиксатор рычага блокировки

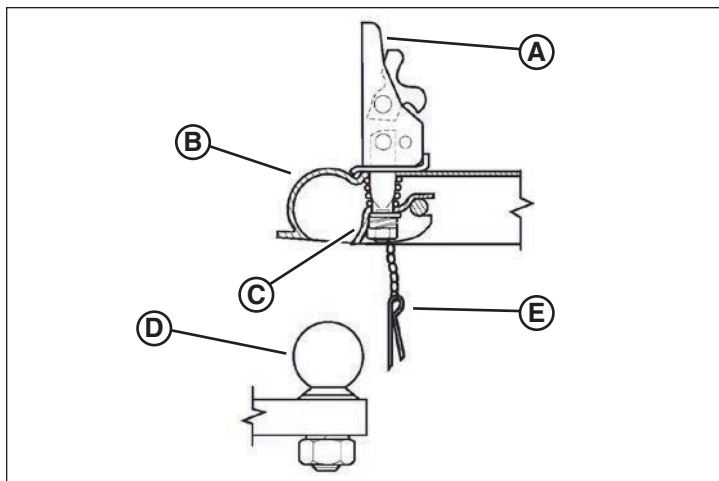


Рисунок 6

Страховочные цепи прицепа предотвращают полное отсоединение прицепа от буксирного транспортного средства на ходу.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Страховочные цепи должны иметь такую же или большую грузоподъемность, что и GVWR прицепа.

Перед буксированием прочитайте раздел **Перед буксированием или транспортировкой.**

1. Соедините сцепное устройство буксирного транспортного средства со сцепным устройством прицепа. Удостоверьтесь, что сцепное устройство прицепа надежно соединено со сцепным устройством буксирного транспортного средства.
2. Подсоедините страховочные цепи (А, рис. 7) к раме сцепки транспортного средства и скрестите их под дышлом прицепа, чтобы дышло не опустилось на дорогу, если прицеп отсоединится от сцепки. Соедините цепи настолько туго, насколько это возможно, при этом достаточно ослабьте их, чтобы обеспечить свободное поворачивание.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность, связанная с управлением

- Перед буксированием правильно и надежно закрепите страховочные цепи между буксирным транспортным средством и прицепом.
- Не позволяйте страховочным цепям волочиться по земле при буксировании.

3. Подключите разъем осветительных приборов (В, рис. 7) от жгута проводов транспортного средства к жгуту проводов прицепа.

ПРИМЕЧАНИЕ. Прицеп может быть оснащен 4-контактным плоским разъемом или 7-контактным разъемом.

Удостоверьтесь, что на буксирном транспортном средстве есть правильный соединительный разъем.

4. Убедитесь, что жгут достаточно ослаблен, чтобы предотвратить запутывание или отключение при повороте.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Не допускайте чрезмерного натяжения жгута проводов. Жгут проводов повредиться из-за трения о землю.

5. Перед началом буксирования проверьте правильность работы всех ламп.

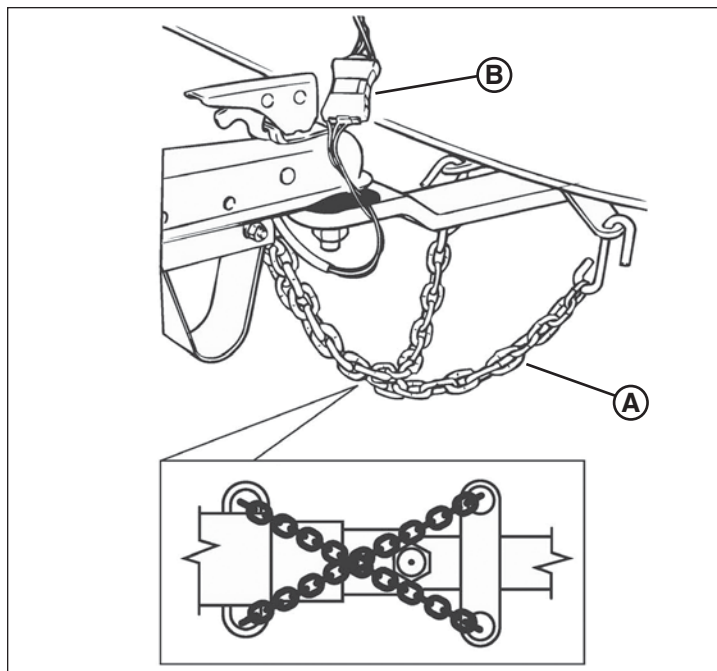


Рисунок 7

Подъем осветительной мачты

При полном оснащении и топливном баке приблизительная полная масса прицепа с осветительной мачтой составляет 2000 фунтов (907 кг).

Осветительная мачта NIGHT-LITE PRO II оснащена верхними пазами под вилочный погрузчик (А, рис. 8а и 8b) и проушиной (В) для подъема краном.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность опрокидывания

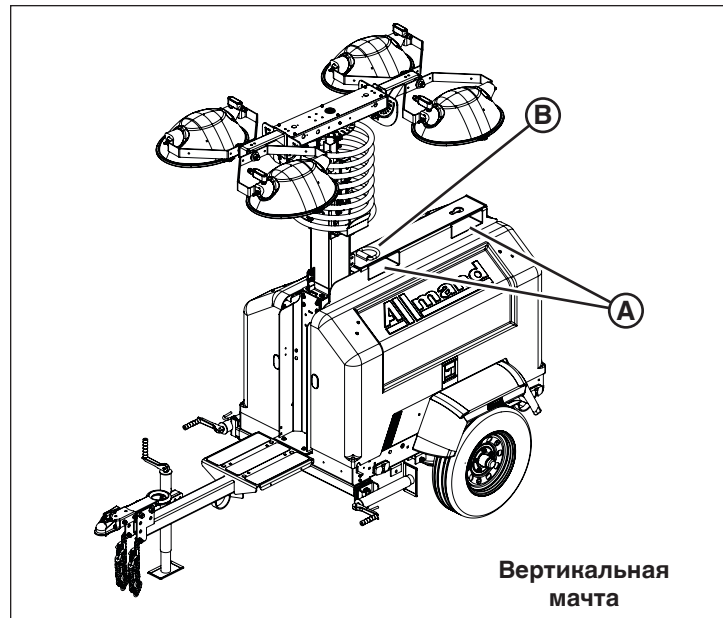
- Перед подъемом опустите осветительную мачту и выключите осветительные приборы и двигатель; см. раздел **Останов: подготовка к буксированию.**



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность раздавливания

- Всегда следите за тем, чтобы подъемное устройство было в хорошем состоянии и рассчитано на задачу, чтобы безопасно поднимать прицеп с осветительной мачтой.
- Всегда обращайтесь за помощью при использовании погрузчика, крана или подъемника и при погрузке.
- Используйте только подъемное кольцо (вертикальные мачты) или подъемную проушину (укладываемые мачты) для подъема устройства с помощью подъемника или крана.
- Для укладываемых мачт: перед подъемом убедитесь, что осветительная мачта опущена на заднюю опору мачты, а стопорный штифт мачты полностью вставлен.
- При подъеме используйте только грузоподъемные скобы или крюк блокирующего типа.
- Не стойте и не ходите под поднятым устройством, также не позволяйте этого делать другим.



Вертикальная мачта

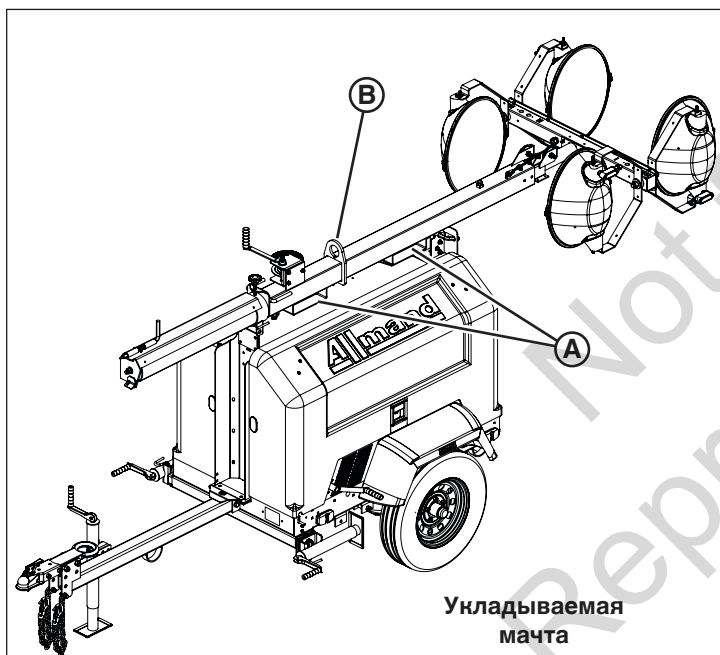
Рисунок 8b

Транспортировка на прицепе

При транспортировке на грузовике или прицепе всегда надежно фиксируйте устройство с помощью правильно проложенных цепей или ремней, соединяющих рамку прицепа осветительной мачты с прицепом для буксирования. За правильное закрепление груза отвечает водитель буксирного транспортного средства.

ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы предотвратить повреждение домкрата дышла, поверните домкрат параллельно дышлу и положите дышло на платформу прицепа.



Укладываемая мачта

Рисунок 8a

Общая информация об обслуживании

Определение оборудования

Укладываемая мачта

Сравните рис. 9 с приведенной ниже таблицей.

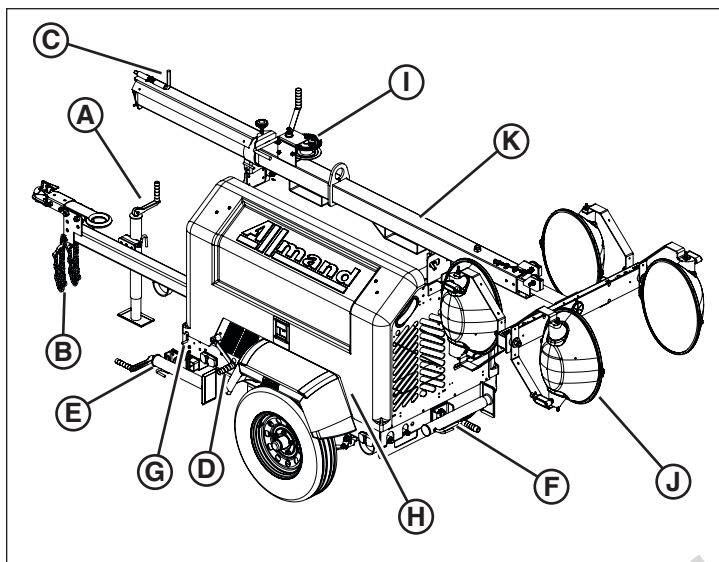


Рисунок 9

Обозн.	Описание
A	Домкрат дышла
B	Страховочная цепь
C	Запирающий штифт
D	Ручка лебедки
E	Передний стабилизатор
F	Задний стабилизатор
G	Фиксатор выносной опоры
H	Левая дверь и доступ к двигателю
I	Лебедка мачты
J	Держатель лампы
K	Ручная мачта

Вертикальная мачта

Сравните рис. 10 с приведенной ниже таблицей.

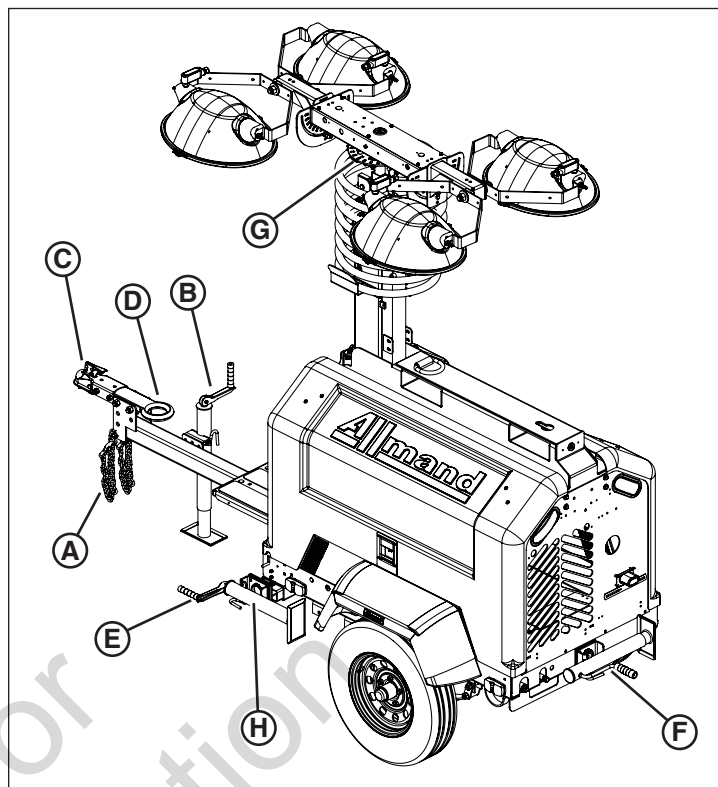


Рисунок 10

Обозн.	Описание
A	Страховочная цепь
B	Домкрат дышла
C	Сцепное устройство под шар 2 дюйма (50,8 мм), класс 2 по SAE
D	Сцепное устройство под палец, 3 дюйма (75 мм)
E	Стабилизатор выносной опоры
F	Задний стабилизатор
G	Стопорный штифт
H	Выносная опора

Модели и серийные номера

Информация о модели и серийном номере необходима для обслуживания продукта и ремонта деталей. В нижеприведенных описаниях показано расположение моделей и серийных номеров основных элементов.

Прицеп

Во всех прицепах NIGHT-LITE PRO II табличка с серийным номером (А, рис. 11) прикреплена слева в передней части рамы.

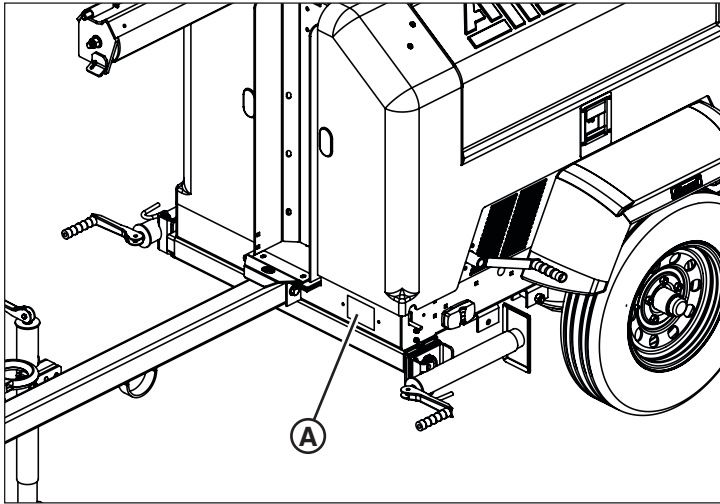


Рисунок 11

Генератор

Табличка с серийным номером генератора (А, рис. 12) прикреплена сбоку корпуса. Серийный номер также выбит на корпусе.

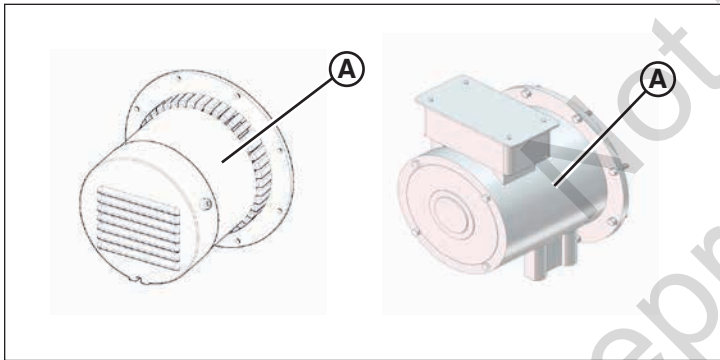


Рисунок 12

Двигатель

Табличка с серийным номером двигателя KOHLER (А, рис. 13) прикреплена с левой стороны блока цилиндров возле масляного фильтра.

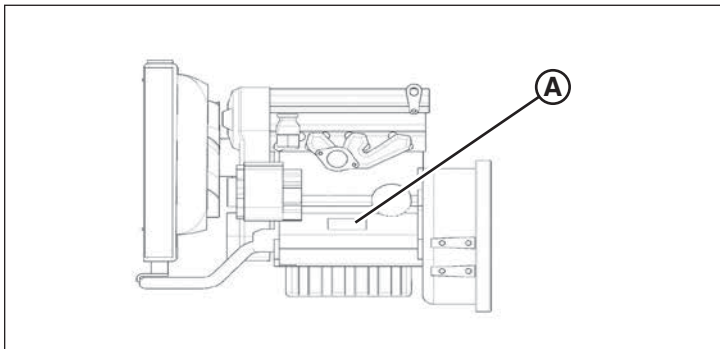


Рисунок 13

В двигателе CATERPILLAR® табличка с серийным номером (А, рис. 14) прикреплена сверху с правой стороны блока цилиндров над топливным насосом.

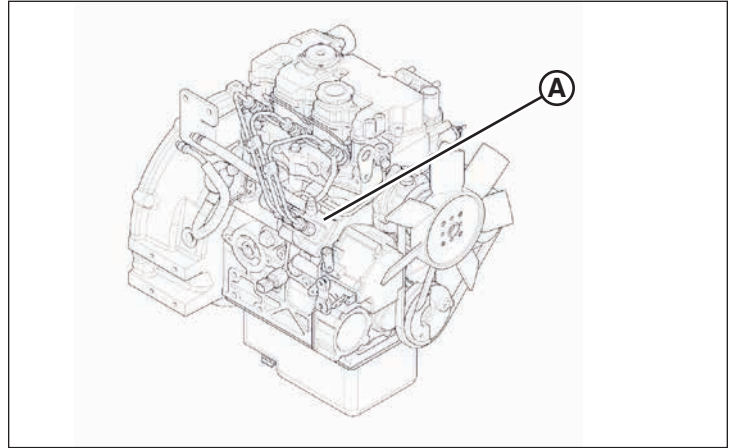


Рисунок 14

В двигателе KUBOTA серийный номер выбит на блоке цилиндров чуть ниже выпускного коллектора (А, рис. 15).

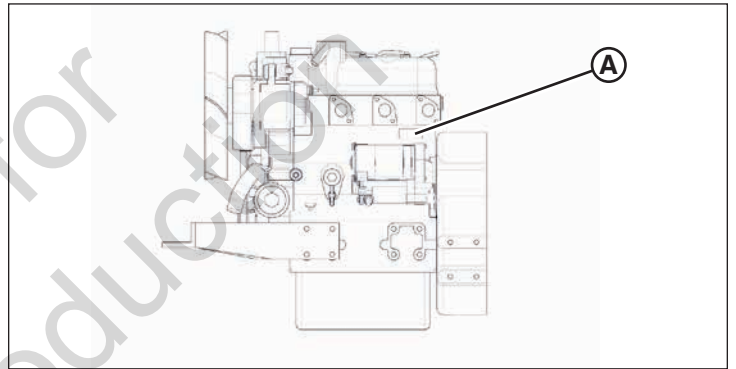


Рисунок 15

В двигателе MITSUBISHI табличка с серийным номером (А, рис. 15а) прикреплена в верхней части двигателя.

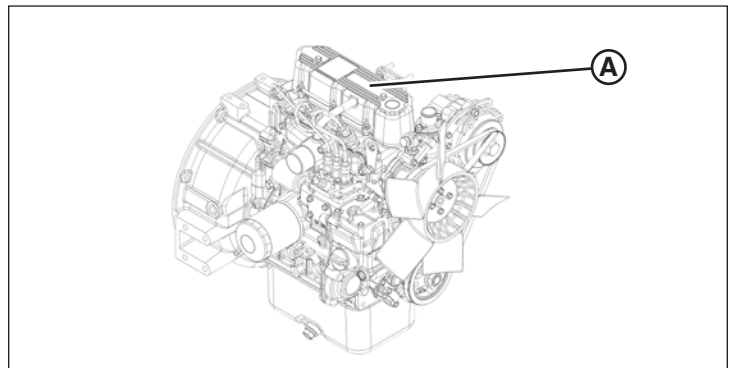


Рисунок 15а

Технические характеристики (стандартные и дополнительные функции)

ПРИМЕЧАНИЕ. Определенные технические характеристики двигателя или генератора см. в руководстве оператора двигателя или генератора.

Прицеп

Сцепное устройство	Регулируемая высота, двухстороннее, под шар 2 дюйма (50,8 мм) шар, под палец 3-дюйма (75 мм)
Максимальная скорость движения (по асфальтированной дороге)	55 миль/ч (88 км/ч)
Максимальная скорость по бездорожью	10 миль/ч (16 км/ч)
Кол-во осей	1
Допустимая нагрузка на ось	2000 фунтов (907,1 кг)
Размер шин и максимальная нагрузка на них	ST175/80D13, диапазон нагрузок «С»
Диски	13 x 4,5 JJ
Давление в холодных шинах	36 фунтов/дюйм ² (248 кПа)
Дверные замки	Стандарт
Осветительные приборы на прицепе: Стоп, поворот и работа	Одобрены Минтрансом
Соединитель осветительных приборов прицепа	4-контактный разъем/7-контактный (дополнительно)
Проушина	Стандарт
Крепежное кольцо	Стандарт
Задние пазы для вилочного погрузчика	Стандарт
Боковые пазы для вилочного погрузчика	Стандарт
Верхние пазы для вилочного погрузчика	Стандарт
Кол-во стабилизаторов	4
Кол-во стабилизаторов выносных опор	2
Домкрат дышла	Стандарт
Заземляющий стержень	Стандарт

Укладываемая осветительная мачта

Секции	3
Ручная мачта	Стандарт
Макс. постоянная ветровая нагрузка	53 миль/час (85 км/ч) (с установленными домкратом и выносными опорами на ровной поверхности)
Вращение балки для осветительных приборов	360°
Катушка провода мачты	Стандарт

Вертикальная осветительная мачта

Секции	6
Вертикальная мачта	Дополнительно

Макс. постоянная ветровая нагрузка	53 миль/час (85 км/ч) (с установленными домкратом и выносными опорами на ровной поверхности)
Вращение балки для осветительных приборов	360°

Вертикальная осветительная мачта: габаритные размеры

Высота опущенной мачты	8 футов 4 дюйма (2,54 м)
Высота поднятой мачты	25 футов (7,9 м)
Длина	9 футов 4 дюйма (2,85 м)
Ширина (с задвинутыми выносными опорами)	4 фута 3 дюйма (1,3 м)
Ширина (с выдвинутыми выносными опорами)	8 футов 4 дюйма (2,54 м)
Сухой вес	1740 фунтов (790 кг)

Укладываемая осветительная мачта: габаритные размеры

Высота опущенной мачты	5 футов 9 дюймов (1,75 м)
Высота поднятой мачты	30 футов (9,1 м)
Длина с лампами	14 футов 7 дюймов (4,45 м)
Ширина (с задвинутыми выносными опорами)	4 фута 3 дюйма (1,3 м)
Ширина (с выдвинутыми выносными опорами)	8 футов 4 дюйма (2,54 м)
Сухой вес	1610 фунтов (732 кг)

Генератор на 60 Гц

7,5 кВт	Стандарт
8 кВт	Дополнительно
Розетка 120 В перемен. тока	Стандарт
Поворотная розетка 125/250 В перемен. тока	Дополнительно

Генератор на 50 Гц

6 кВт	Стандарт
Розетка с заземлением 220 В перемен. тока	Стандарт
230 В перемен. тока	Дополнительно

Лампы

Металлогалогенная лампа SHO - HD 1250 Вт (люмен: 150 000)	Стандарт 60 Гц
Металлогалогенная лампа SHO - HD 1000 Вт (люмен: 110 000)	Стандарт 50 Гц Дополнительно 60 Гц
Металлогалогенная лампа SHO - HD 1000 и 1250 Вт	Время разогрева: 2-4 минуты Время повторного пуска: 10-15 минут
Осветительные приборы	Стандарт (защита от всех погодных условий)
Вес осветительного прибора	15 фунтов (6,75 кг)
LED 240 Вт (эффективные люмены: 20 000)	Возможно 50 Гц Возможно 60 Гц
Светодиодный светильник	Герметичный по IP67
Вес светодиодного светильника	18 фунтов (8,16 кг)

Двигатель Kubota/CAT

	Дополнительно	Дополнительно	Дополнительно
Модель	Kubota D1005	Kubota D1105	CAT C1.1
Тип	Дизельный с водяным охлаждением		
Цилиндры	3	3	3
Объем	61,1 куб. дюймов (1001 куб. см)	68,5 куб. дюймов (1123 куб. см)	69 куб. дюймов (1130 куб. см)
Мощность при 1800 об/мин (60 Гц)	13,1 л.с. (9,8 кВт)	15,4 л.с. (11,5 кВт)	13,3 л.с. (9,9 кВт)
Мощность при 1500 об/мин (50 Гц)	11,0 л.с. (8,2 кВт)	12,7 л.с. (9,5 кВт)	11,5 л.с. (8,6 кВт)
Снижение мощности	3% каждые 1000 футов выше 360 футов 1% каждые 10° больше 77° F		
ПРИМЕЧАНИЕ. Номинальная мощность в л.с. установлена в соответствии с Кодексом испытаний небольших двигателей Общества автомобильных инженеров (J1349 GROSS)			
Топливная система	Дизельный с непрямым впрыском		
Электрическая система	12 В постоянн. тока с отрицательным заземлением		
Тип аккумулятора	Group 24		
Ном. емкость аккумулятора	550 CCA (возможно 775 CCA)		
Кол-во аккумуляторов	1		
Вес	204,3 фунта (109 кг)	204,3 фунта (109 кг)	191 фунт (87 кг)
Емкость масляного картера	5,4 кварты (5,1 л)	5,4 кварты (5,1 л)	3,9 кварты (3,7 л)
Смазка	Принудительная смазка насосом		
Масляный фильтр	Патронный		
Система охлаждения	Жидкостное охлаждение с принудительной циркуляцией водяной помпой		
Останов по пониженному давлению масла	Стандартно во всех двигателях		
Останов по высокой температуре двигателя	Стандартно во всех двигателях		
Облегчение пуска холодного двигателя со свечами накалывания	Стандартно во всех двигателях		
Топливо	В Северной Америке следует использовать дизельное топливо, которое соответствует стандарту ASTM D975 «Ультранизкосернистое дизельное топливо» (ULSD). Максимальное содержание серы в ULSD — 15 частей на миллион (PPM) или 15 мг/кг. Дизельное топливо может быть № 1-D или № 2-D.		

Моторное масло	Используйте высококачественное моторное масло класса CG-4/CH-4/CI-4 согласно API (American Petroleum Institute). Более подробные требования к моторному маслу см. в руководстве оператора двигателя.
Топливный бак	30 галлонов (114 л)
Система охлаждения	5,5 кварты (5,2 л)
Расширительный бачок	1,1 кварты (1,0 л)

Двигатель Mitsubishi/Kohler

	Дополнительно	Стандарт
Модель	Mitsubishi L3E	Kohler KDW 1003
Тип	Дизельный с водяным охлаждением	
Цилиндры	3	3
Объем	58 куб. дюймов (952 куб. см)	62,6 куб. дюйма (1028 куб. см)
Мощность при 1800 об/мин (60 Гц)	11,3 л.с. (8,4 кВт)	13,4 л.с. (12,2 кВт)
Мощность при 1500 об/мин (50 Гц)	8,3 л.с. (6,2 кВт)	11,5 л.с. (8,6 кВт)
Снижение мощности	3% каждые 1000 футов выше 360 футов 1% каждые 10° больше 77° F	
ПРИМЕЧАНИЕ. Номинальная мощность в л.с. установлена в соответствии с Кодексом испытаний небольших двигателей Общества автомобильных инженеров (J1349 GROSS)		
Топливная система	Дизельный с непрямым впрыском	
Электрическая система	12 В постоянн. тока с отрицательным заземлением	
Тип аккумулятора	Group 24	
Ном. емкость аккумулятора	550 CCA (возможно 775 CCA)	
Кол-во аккумуляторов	1	
Вес	194 фунта (88 кг)	191 фунт (87 кг)
Емкость масляного картера	5 кварт (4,7 л)	2,5 кварты (2,4 л)
Смазка	Принудительная смазка насосом	
Масляный фильтр	Патронный	
Система охлаждения	Жидкостное охлаждение с принудительной циркуляцией водяной помпой	
Останов по пониженному давлению масла	Стандартно во всех двигателях	
Останов по высокой температуре двигателя	Стандартно во всех двигателях	

Облегчение пуска холодного двигателя со свечами накаливания	Стандартно во всех двигателях
Топливо	В Северной Америке следует использовать дизельное топливо, которое соответствует стандарту ASTM D975 «Ультранизкосернистое дизельное топливо» (ULSD). Максимальное содержание серы в ULSD — 15 частей на миллион (PPM) или 15 мг/кг. Дизельное топливо может быть № 1-D или № 2-D.
Моторное масло	Используйте высококачественное моторное масло класса CG-4/CH-4/CI-4 согласно API (American Petroleum Institute). Более подробные требования к моторному маслу см. в руководстве оператора двигателя.
Топливный бак	30 галлонов (114 л)
Система охлаждения	5,5 кварты (5,2 л)
Расширительный бачок	1,1 кварты (1,0 л)

Дополнительные приспособления

- Козырек Saf - T - Visor
- Устройство управления последовательностью освещения LSC
- Аккумулятор повышенной емкости (775 CCA)
- Нагреватель аккумулятора
- Нагреватель блока цилиндров
- Комплект для поглощения звука
- 7-контактный разъем для задних фонарей
- Сцепное устройство Bulldog (для шара/пальца)
- Пакет VIN (для лицензирования)
- Быстроразъемные светильники
- Shocker — аварийное отключение воздуха (только для двигателей Caterpillar/Kubota/Mitsubishi)

Эксплуатация

Перед выполнением каких-либо действий прочтите раздел **Меры безопасности**.

Предпусковая настройка


Требования безопасности к месту проведения работ
Высота

 **ОПАСНО** 

Опасность поражения электрическим током

- Перед поднятием или опусканием осветительной мачты всегда проверяйте наличие воздушных проводов и препятствий.
- Всегда соблюдайте правила или нормы для места выполнения работ, а также местный, региональный и государственный электротехнический кодекс в отношении соблюдения безопасного расстояния от воздушных проводов.


Поверхность земли

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Опасность опрокидывания

- Опасность опрокидывания. Не устанавливайте под углом более чем 2,8° (5%).
- Не размещайте и не устанавливайте на неровной или неустойчивой поверхности. Устанавливайте только на гладких, плоских и твердых поверхностях.

Ветер

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Опасность опрокидывания

- Не используйте выдвинутую осветительную мачту, если скорость ветра превышает 85 км/ч (53 мили/час).



Когда осветительная мачта находится в рабочем положении, она расположена в середине системы с тремя выносными опорами для обеспечения оптимального баланса и устойчивости. Эта система была спроектирована таким образом, чтобы осветительная мачта продолжала работать при стабильном ветре скоростью 53 миль/час (85 км/ч), при этом осветительная мачта полностью вытянута, а выносные опоры находятся на ровной, твердой поверхности.

Контрольный список перед эксплуатацией

Всегда выполняйте следующие проверки перед выездом на место работы и перед началом работы. Перед эксплуатацией отремонтируйте или замените элементы, если это необходимо.

ПРИМЕЧАНИЕ. *Дополнительные проверки перед эксплуатацией см. в соответствующем разделе руководства оператора двигателя и руководства оператора генератора.* После заполнения контрольного списка проверок перед эксплуатацией выполните полный рабочий цикл мачты.

- Визуально осмотрите оборудование, чтобы убедиться, что все инструкции и наклейки имеются в наличии и разборчивы.
- Что касается укладываемых осветительных мачт, осмотрите узел замка запорного стержня осветительной мачты, который фиксирует осветительную мачту в вертикальном положении, для обеспечения его правильной работы.
- Проверьте сцепку в сборе и цепи безопасности.
- Проверьте выносные опоры и домкраты, чтобы убедиться, что они работают правильно.
- Проверьте блоки освещения на наличие повреждений и проверьте правильность работы.
- Проверьте электропроводку на наличие повреждений.

 **ОПАСНО** 

Опасность поражения электрическим током

- Не используйте осветительную мачту, если изоляция на электрическом шнуре или другой электрической проводке разрезана или изношена, либо если провода оголены.

- Проверьте кабель заземляющего стержня и заземляющую клемму. Убедитесь в том, что они чистые, неповрежденные и находятся в рабочем состоянии.
- Осмотрите шины, чтобы убедиться в их надлежащем состоянии и надлежащей накачке.
- Проверьте уровень моторного масла, топлива, охлаждающей жидкости двигателя и гидравлической жидкости.
- Убедитесь, что руководство оператора осветительной мачты, руководство оператора двигателя и руководство оператора генератора находятся в комплекте с оборудованием.
- Физически осмотрите машину на предмет повреждений и при необходимости устраните неисправности.

Выравнивание и обеспечение устойчивости прицепа



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность опрокидывания

- Не устанавливайте устройство на неровной поверхности. Устанавливайте только на гладких, плоских и твердых поверхностях.
- Перед тем, как поднимать осветительную мачту, выровняйте прицеп осветительной мачты.

Угол наклона прицепа NIGHT-LITE PRO II не должен превышать 2,8° (5%). Измерение угла проводится вдоль и поперек.

1. Расположите прицеп NIGHT-LITE PRO II на соответствующей площадке; см. **Требования безопасности к месту проведения работ**.
2. Заблокируйте каждое колесо с каждой стороны с помощью противооткатного упора (А, рис. 16).

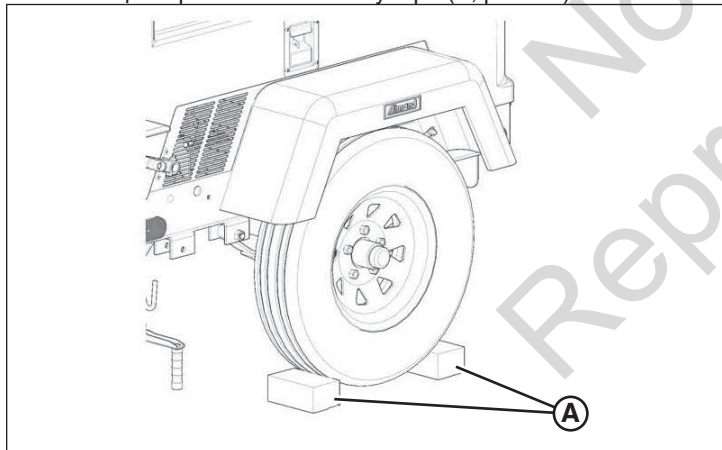


Рисунок 16

3. Выдвиньте передние стабилизаторы выносных опор, зафиксируйте их с помощью стопорного штифта выносной опоры (А, рис. 17).
4. Поверните каждый домкрат стабилизатора выносной опоры перпендикулярно земле и зафиксируйте его с помощью штифта домкрата (С, рис. 17). Повторите эти шаги с задним домкратом стабилизатора выносной опоры (А, рис. 18).

5. Отрегулируйте каждый домкрат стабилизатора (В, рис. 17 и 18) и домкрат дышла (А, рис. 19) для надлежащего выравнивания.

ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы поднять домкрат, поверните ручку по часовой стрелке, а чтобы опустить домкрат, поверните ручку против часовой стрелки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность опрокидывания

- Все домкраты стабилизаторов должны располагаться на плоской, ровной поверхности.

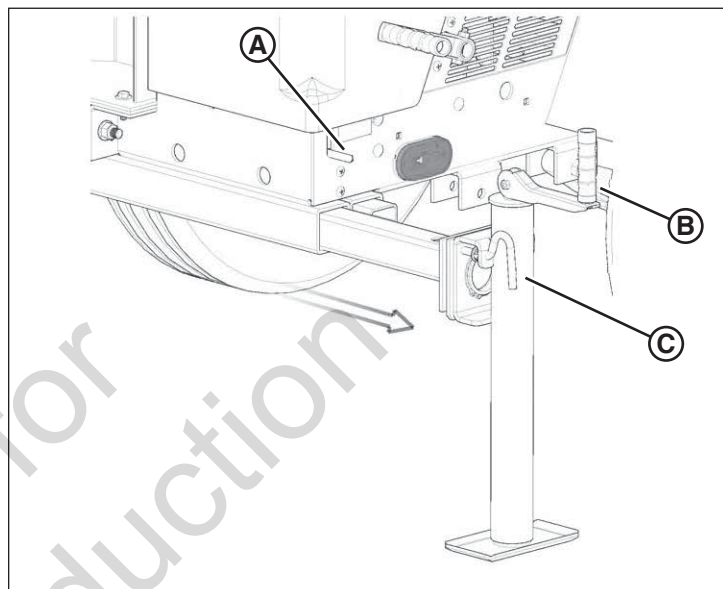


Рисунок 17

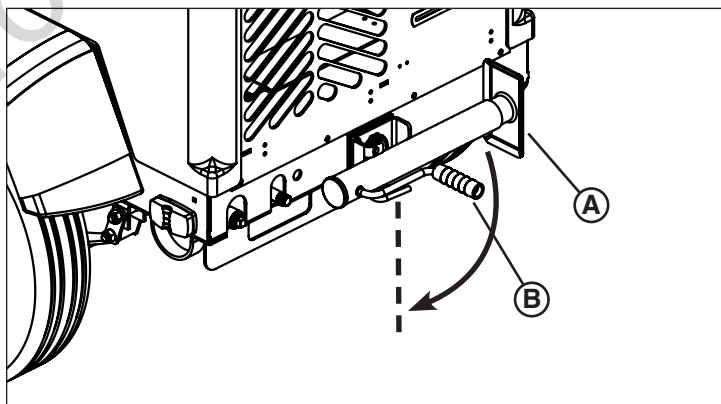


Рисунок 18

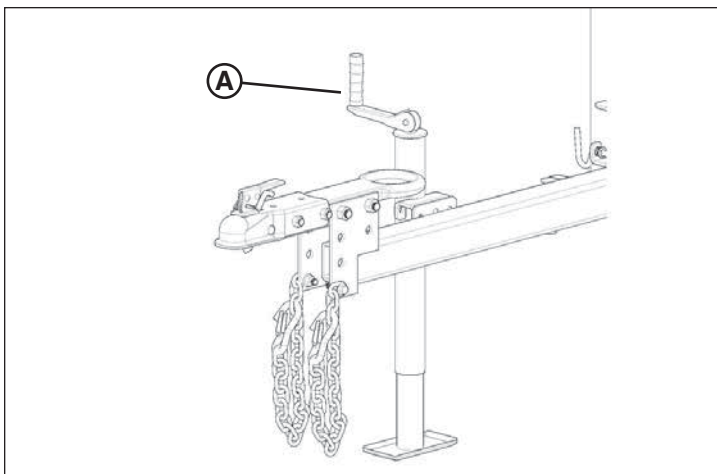


Рисунок 19

Установка заземляющего стержня

Заземляющий стержень — это защитное устройство, которое может уменьшить вероятность получения травмы от блуждающего электрического тока. Поэтому компания Allmand рекомендует использовать заземляющий стержень. Тем не менее, пользователь несет ответственность за определение требований и (или) применение местных, региональных или национальных электротехнических норм и правил, которые регулируют использование заземляющего стержня.

Извлеките заземляющий стержень (D, рис. 20) из места хранения внутри левой панели (A). Полностью вбейте заземляющий стержень в землю (E) с помощью молотка. Присоедините прилагаемый кабель (C) к стержню, затем присоедините кабель к заземляющей клемме (B) на устройстве. Убедитесь, что кабельные соединения затянуты.

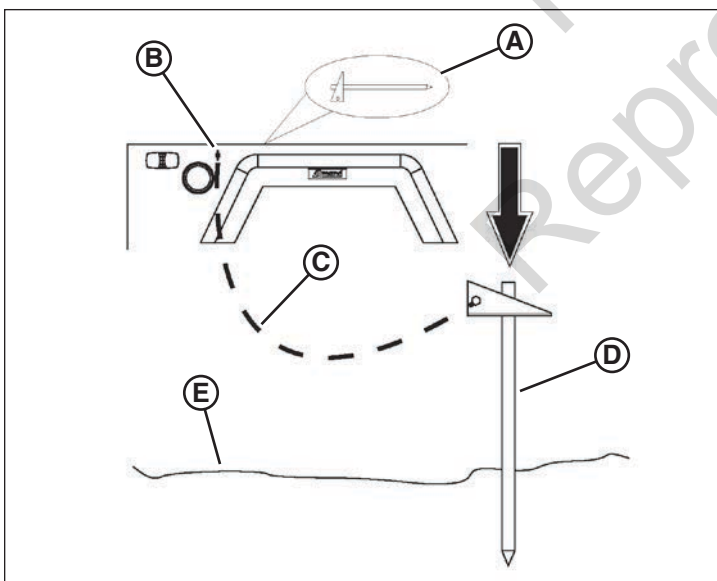


Рисунок 20

Эксплуатация двигателя

Перед запуском двигателя или эксплуатацией осветительной мачты прочитайте раздел **Меры безопасности**.

Осветительные мачты Allmand серии NIGHT-LITE PRO II питаются от дизельного двигателя и генератора.

Проверки перед запуском

1. Проверьте уровень моторного масла и при необходимости долейте. Залейте в двигатель подходящее масло; см. руководство оператора двигателя для получения информации о спецификации масла.
2. Проверьте уровень дизельного топлива и при необходимости добавьте.
3. Убедитесь, что воздушный фильтр надежно закреплен, а уплотнители воздушного фильтра и зажимы шланга правильно затянуты. Следует проверить и при необходимости заменить элемент воздушного фильтра.

Панели управления двигателем

Панель управления двигателями CAT/Kubota/Mitsubishi

Панели управления двигателями CAT, Kubota и Mitsubishi состоят из ключа запуска/останова двигателя (A, рис. 21) и счетчика моточасов (B).

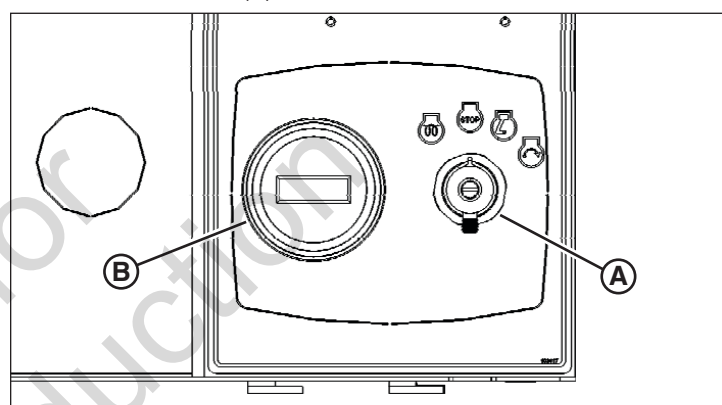


Рисунок 21

Панель управления Kohler

Панель управления двигателя Kohler состоит из ключа запуска/останова двигателя (A, рис. 22), счетчика моточасов (B) и сигнальных ламп (C).

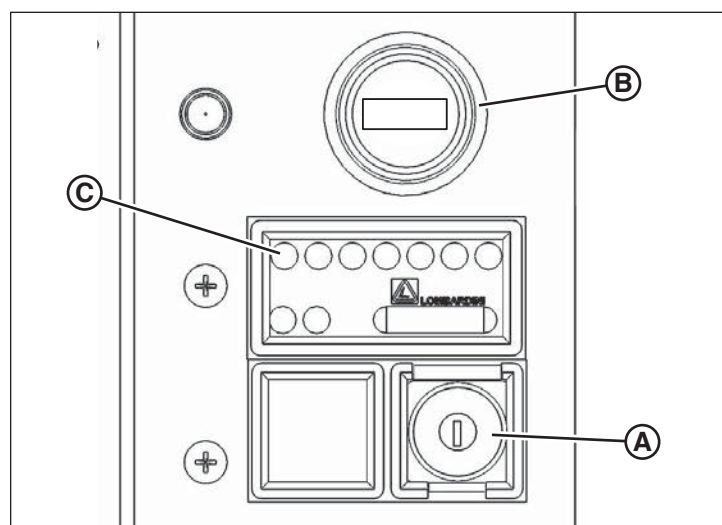


Рисунок 22

Панель управление LSC

Панель управления двигателя LSC состоит из основного переключателя (А, рис. 23) и панели управления с ЖК-дисплеем (В).

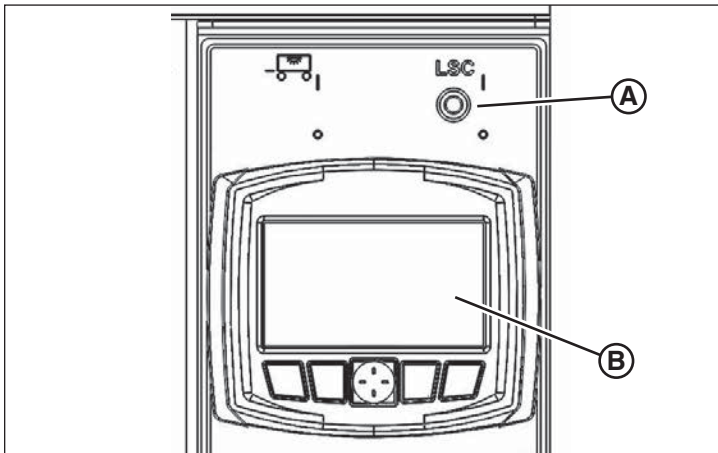


Рисунок 23

Запуск двигателя

Порядок запуска отличается в зависимости от используемой модели двигателя. Порядок действий по запуску двигателя см. в руководстве оператора двигателя. Что касается двигателя LSC, см. руководство оператора LSC.

Запуск в холодную погоду

Порядок запуска в холодную погоду отличается в зависимости от используемой модели двигателя. Порядок действий по запуску двигателя в холодную погоду см. в руководстве оператора двигателя.

Если закончилось топливо

1. Залейте топливо в топливный бак.
2. Порядок действий по запуску двигателя см. в руководстве оператора двигателя.

Примечание.

Проворачивайте стартер не более 10 секунд, при этом между попытками запуска должно проходить 30 секунд. Возможное повреждение стартера может возникнуть из-за чрезмерного нагревания, вызванного чрезмерным проворачиванием.

Примечание.

Если двигатель развивает достаточную скорость, чтобы отключить стартер, но не продолжает работать («ложный запуск»), перед тем, как перезапустить двигатель, необходимо подождать до полной остановки двигателя.

Примечание.

Если стартер зацепляется во время вращения маховика, возможно столкновение шестерни стартера и зубчатого венца маховика, что приведет к повреждению шестерни стартера или зубчатого венца маховика.

Остановка двигателя

Порядок остановки двигателя может отличаться в зависимости от модели двигателя. Порядок действия по остановке двигателя см. в вашем руководстве оператора двигателя. Что касается двигателя LSC, см. руководство оператора LSC.

Система автоматического останова двигателя

Двигатель оснащен системой автоматического останова двигателя для предотвращения чрезмерного повреждения двигателя в случае низкого уровня масла или перегрева. Дополнительную информацию см. в вашем руководстве оператора двигателя.

Останов по пониженному давлению масла

В случае низкого давления масла, датчик давления масла разъединяет цепь между аккумулятором и топливным соленоидом, позволяя пружине немедленно переместить регулятор подачи топлива в положение отключения.

Останов по повышенной температуре охлаждающей жидкости

В случае повышенной температуры охлаждающей жидкости, датчик температуры охлаждающей жидкости разъединяет цепь между аккумулятором и топливным соленоидом, позволяя пружине немедленно переместить регулятор подачи топлива в положение отключения.

Использование осветительной мачты

Использование укладываемой осветительной мачты

Перед использованием осветительной мачты прочитайте раздел **Меры безопасности**.

Укладываемая осветительная мачта поднимается и опускается с помощью ручной лебедки, приводящей в действие трехсекционную телескопическую мачту.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность опрокидывания

- Перед тем, как поднимать, опускать или использовать осветительную мачту, необходимо установить, правильно выровнять и обеспечить устойчивость прицепа, а также установить стержень заземления: см. раздел **Предпусковая настройка**.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность раздавливания

- При поднятии или опускании осветительной мачты предусмотрите достаточное пространство вокруг прицепа и над ним.
- При поднятии или опускании осветительной мачты убедитесь в отсутствии препятствий или людей поблизости осветительной мачты.

Регулировка балки для осветительных приборов и осветительных приборов (укладываемая осветительная мачта)

Осветительные приборы: регулировка в соответствии с рабочей площадкой

Перед поднятием мачты необходимо отрегулировать осветительные приборы до нужного рабочего угла. Осветительные приборы можно поворачивать вручную в нужное рабочее положение при полном опускании осветительной мачты и выключении освещения. Чтобы отрегулировать каждый осветительный прибор, вручную поверните его у основания (А, рис. 24) в нужное рабочее положение.

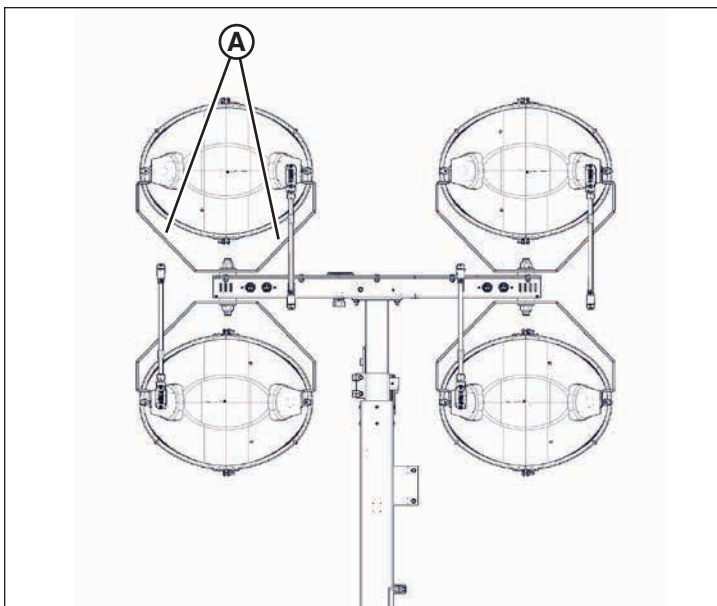


Рисунок 24

Осветительные приборы: складывание для буксирования

Перед буксировкой или транспортировкой необходимо правильно уложить балку для осветительных приборов и осветительные приборы. См. **Вертикальные осветительные мачты: укладка для буксирования.**

Использование вертикальной осветительной мачты

Перед использованием осветительной мачты прочитайте раздел **Меры безопасности.**

Вертикальная осветительная мачта поднимается и опускается гидравлическим насосом, приводящим в действие шестисекционную телескопическую мачту.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность опрокидывания

- Перед тем, как поднимать, опускать или использовать осветительную мачту, необходимо установить, правильно выровнять и обеспечить устойчивость прицепа, а также установить стержень заземления: см. раздел **Предпусковая настройка.**



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность раздавливания

- При поднятии или опускании осветительной мачты предусмотрите достаточное пространство вокруг прицепа и над ним.
- При поднятии или опускании осветительной мачты убедитесь в отсутствии препятствий или людей поблизости осветительной мачты.

Регулировка балки для осветительных приборов и осветительных приборов (вертикальная осветительная мачта)

Осветительные приборы: регулировка в соответствии с рабочей площадкой

Перед поднятием мачты необходимо отрегулировать балку для осветительных приборов и осветительные приборы до нужного рабочего угла.

Балку для осветительных приборов и осветительные приборы можно поворачивать вручную в нужное рабочее положение при полном опускании осветительной мачты и выключении освещения.

Чтобы отрегулировать балку для осветительных приборов, извлеките стопорный штифт балки для осветительных приборов (A, рис. 25), потянув кольцо и повернув его на 90 градусов, чтобы штифт оставался в отведенном положении. При извлеченном штифте балку для осветительных приборов можно поворачивать вручную с достаточным сопротивлением, чтобы она оставалась в желаемом положении после того, как оператор направит свет на рабочую зону.

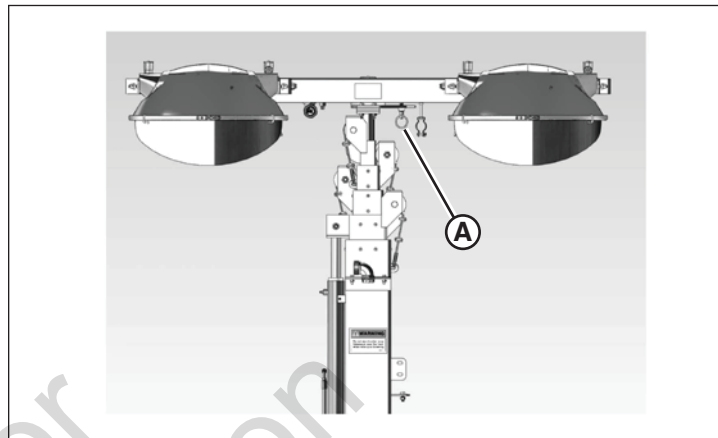


Рисунок 25

Если балка для осветительных приборов вращается слишком легко или не остается на месте, снимите заглушку в центральной части крышки балки для осветительных приборов и закрутите гайку, чтобы достичь требуемого сопротивления, а затем замените заглушку.

Чтобы отрегулировать каждый осветительный прибор, вручную поверните его у основания (A, рис. 26) в нужное рабочее положение.

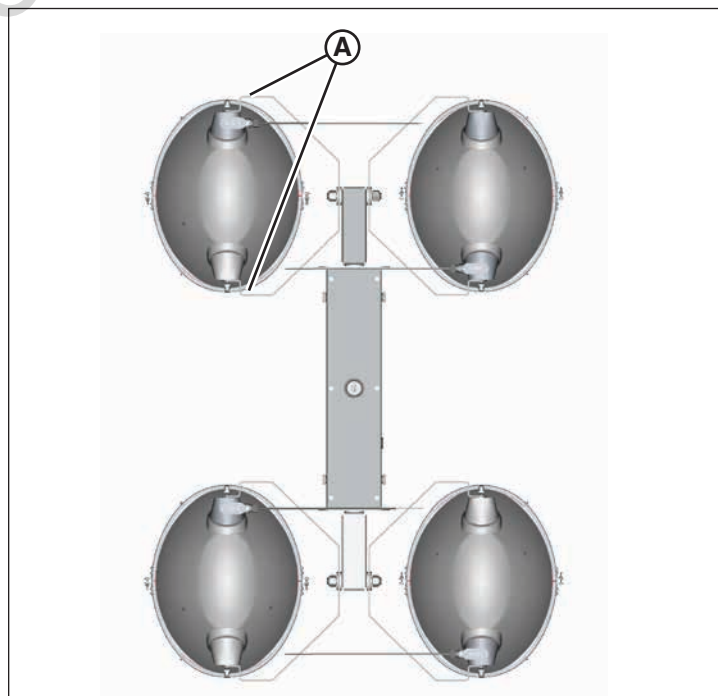


Рисунок 26

Осветительные приборы: складывание для буксирования

Перед буксировкой или транспортировкой необходимо правильно уложить балку для осветительных приборов и осветительные приборы. См. **Вертикальные осветительные мачты: укладка для буксирования**.

Подъем и опускание осветительной мачты: укладываемая осветительная мачта

Мачту с ручной лебедкой (А, рис. 27) можно поднять и выдвинуть за счет использования двух ручных лебедок. Одна лебедка, оснащенная ручкой и установленная с боку рамы прицепа, поднимает и опускает мачту из горизонтального буксировочного положения в вертикальное положение и опускает ее обратно. Вторая лебедка, установленная на мачте, выдвигает и убирает телескопические секции.

Поднятие

1. Прежде чем поднимать осветительную мачту, установите осветительные приборы мачты в нужное рабочее положение; см. **Регулировка балки для осветительных приборов и осветительных приборов (укладываемая (ручная) мачта)**.
2. Выключите осветительные приборы; см. **Панель управления осветительными приборами**.
3. Извлеките штифт (В, рис. 27), который крепит мачту к задней опоре мачты.
4. Используйте рукоятку (С, рис. 27) с правой стороны прицепа, чтобы поднять мачту из горизонтального в вертикальное положение.
5. Вставьте пружинный штифт (Е, рис. 27).
6. Поверните ручку лебедки (D, рис. 27) на мачте по часовой стрелке, чтобы поднять осветительные приборы по вертикали.
7. Чтобы повернуть осветительные приборы, поверните верхнюю черную ручку (F, рис. 27) против часовой стрелки, а затем поверните мачту с помощью ручек (G). Затяните ручку.

Опускание

1. Выключите осветительные приборы; см. **Панель управления осветительными приборами**.
2. Ослабьте верхнюю черную ручку (F, рис. 27) и поверните мачту так, чтобы ручки (G) располагались параллельно передней части прицепа, и затяните ручку.
3. Поверните ручку верхней лебедки (D, рис. 27) против часовой стрелки, чтобы опустить осветительные приборы в самое низкое вертикальное положение.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность опрокидывания

- Опускание осветительной мачты в горизонтальное положение до опускания мачты в крайнее нижнее вертикальное положение может привести к опрокидыванию прицепа, что приведет к смерти или серьезной травме. Используйте ручную лебедку на осветительной мачте, чтобы сначала опустить мачту в вертикальное положение, прежде чем использовать лебедку сбоку прицепа, чтобы опустить мачту в горизонтальное положение для буксировки.

4. Поверните ручку нижней лебедки (С, рис. 27) сбоку прицепа по часовой стрелке, чтобы устранить провисание кабеля.
5. Извлеките пружинный штифт (Е, рис. 27).
6. Поверните ручку нижней лебедки со стороны сбоку прицепа против часовой стрелки, чтобы опустить мачту в горизонтальное положение для буксировки.
7. Закрепите кабели осветительных приборов на крюке на задней опоре мачты.

8. Зафиксируйте стопорный штифт задней опоры (В, рис. 27), который крепит мачту к задней опоре мачты для буксировки.

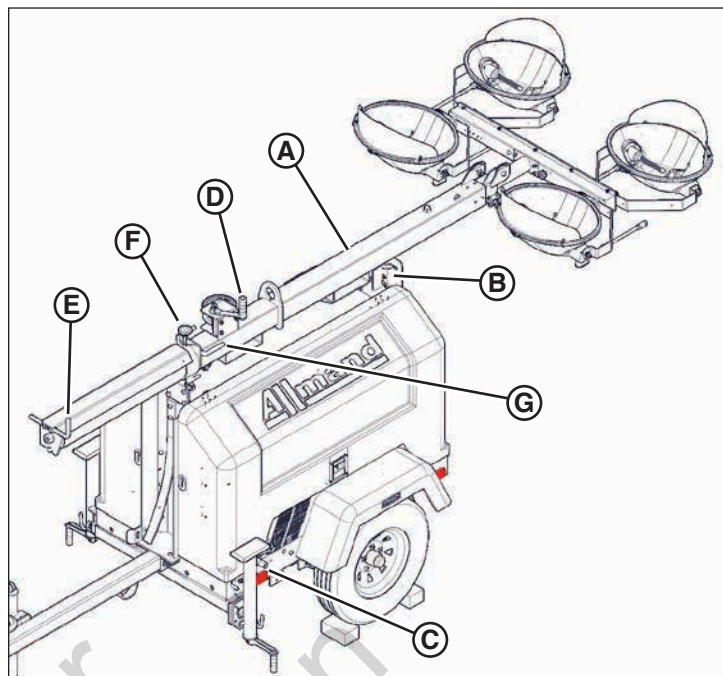


Рисунок 27

Поднимание и опускание осветительной мачты: вертикальная осветительная мачта

ПРИМЕЧАНИЕ. Для работы гидравлической осветительной мачты (А, рис. 28) используется аккумулятор 12 В постоянного тока. Осветительная мачта может подниматься и опускаться при включенном зажигании, но без работающего двигателя.

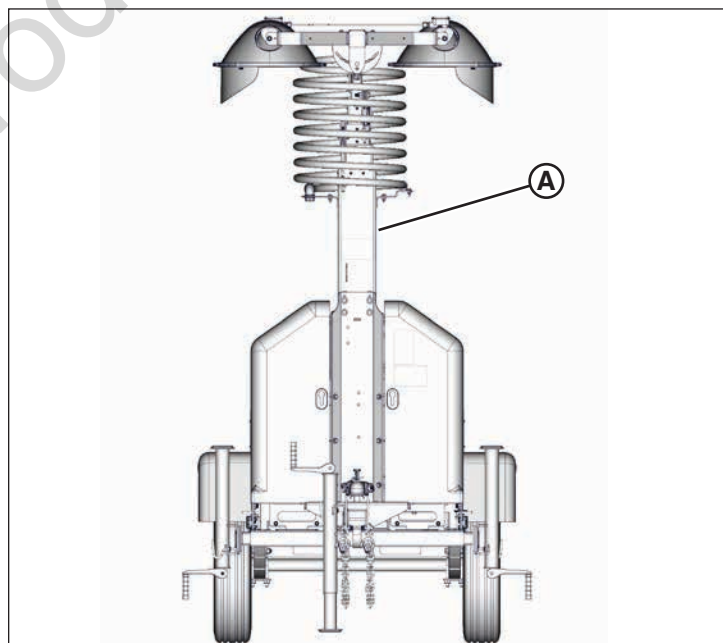


Рисунок 28

Поднятие

ПРИМЕЧАНИЕ.

Перед тем, как поднимать осветительную мачту, визуально осмотрите оборудование на предмет повреждений, износа и ремонта, или замените элементы, если необходимо. Не используйте осветительную мачту с поврежденными или неисправными элементами.

1. Прежде чем поднимать осветительную мачту, установите осветительные приборы мачты в нужное рабочее положение; см. **Регулировка балки для осветительных приборов и осветительных приборов.**
2. При необходимости запустите двигатель. Порядок пуска см. в руководстве оператора двигателя.
3. Выключите осветительные приборы; см. **Панель управления осветительными приборами.**
4. Поднимите переключатель гидравлического подъемника осветительной мачты (А, рис. 29) вверх, чтобы поднять осветительную мачту до нужной высоты.

Опускание

1. При необходимости запустите двигатель. Порядок пуска см. в руководстве оператора двигателя.
2. Выключите осветительные приборы; см. **Панель управления осветительными приборами.**
3. Опустите переключатель гидравлического подъемника осветительной мачты (А, рис. 29) вниз, чтобы опустить осветительную мачту в крайнее нижнее положение.
4. Когда башня достигает крайнее нижнее положение, не выключайте переключатель в течение 3-х секунд, чтобы мачта опустилась в максимально крайнее нижнее положение.

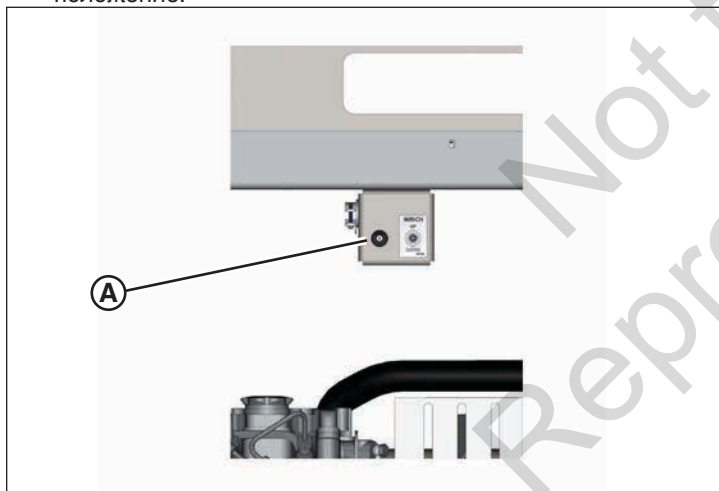


Рисунок 29

Панель управления осветительными приборами

Четыре осветительных прибора защищены четырьмя разъединителями (А, рис. 30), расположенными на панели управления осветительными приборами.

Осветительные приборы автоматически регулируются системой последовательного освещения (SLS). Просто оставьте разъединитель в положении ВКЛ. для автоматического управления освещением. При этом разъединители можно отключить для индивидуального управления освещением.

Включения осветительных приборов

Запустите двигатель, и осветительные приборы автоматически включатся.

Установите один или несколько разъединителей (А, рис. 30) в положение ВЫКЛ. для индивидуального управления освещением.

Выключение света

Выключите двигатель, и осветительные приборы автоматически погаснут.

ПРИМЕЧАНИЕ. Перед остановкой двигателя осветительные приборы отключаются на долю секунды раньше. Это предотвращает повреждение конденсатора.

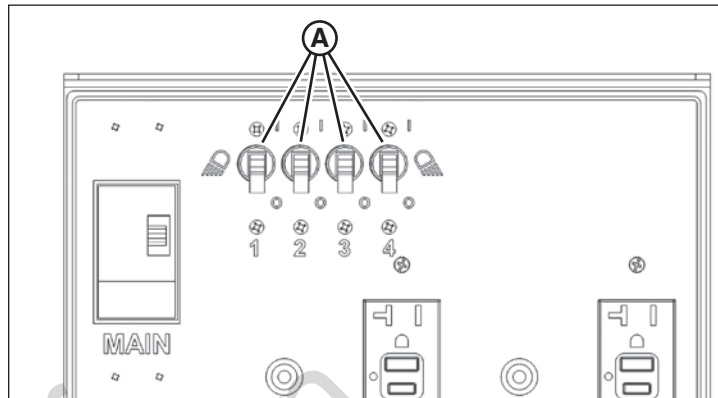


Рисунок 30

Порядок останова

Останов: краткосрочное хранение

1. После выключения осветительных приборов опустите осветительную мачту в крайнее нижнее положение; см. **Подъем и опускание осветительной мачты.**
2. Выключите двигатель. Порядок действия по остановке двигателя см. в руководстве оператора двигателя.

Останов: длительное хранение или подготовка к буксированию

См. раздел **Длительное хранение** или **Останов: подготовка к буксированию**.

Вспомогательная розетка переменного тока

В зависимости от модели, однофазная панель управления 240 В переменного тока оснащена одним из четырех следующих комплектов розеток:

- Две розетки с GFCI (В, рис. 31), каждая из которых защищена разъединителем на 20 А (С), ИЛИ
- Две розетки Twistlock (В, рис. 32), каждая из которых защищена разъединителем на 30 А (С), и одна розетка с GFCI (D), защищенная разъединителем 20 А (Е), ИЛИ
- Две розетки RV (В, рис. 33), каждая из которых защищена разъединителем на 30 А (С), ИЛИ
- Две розетки с заземлением (В, рис. 34), каждая из которых защищена разъединителем (С). (Только для моделей с частотой 50 Гц)

Питание подается в розетки любого комплекта розеток только когда работает двигатель/генератор, а главный разъединитель (А, рис. 31-34) находится в положении ВКЛ.

Если срабатывает разъединитель любой розетки:

1. Отключите нагрузку от розетки.
2. Выключите осветительные приборы мачты (если они используются).
3. Устраните причину чрезмерной нагрузки и подождите 10 минут, чтобы генератор остыл перед повторным подключением нагрузки.

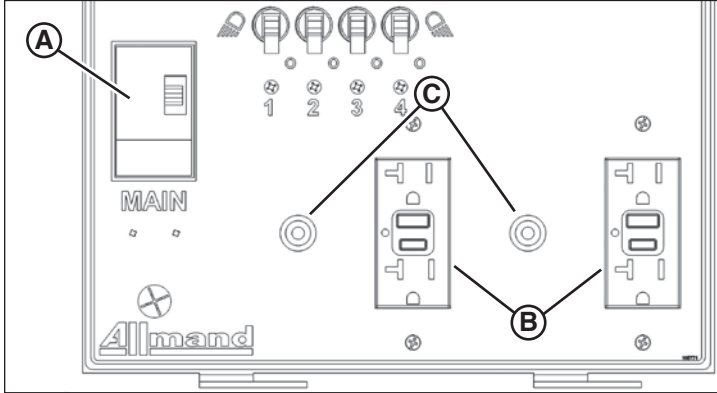


Рисунок 31

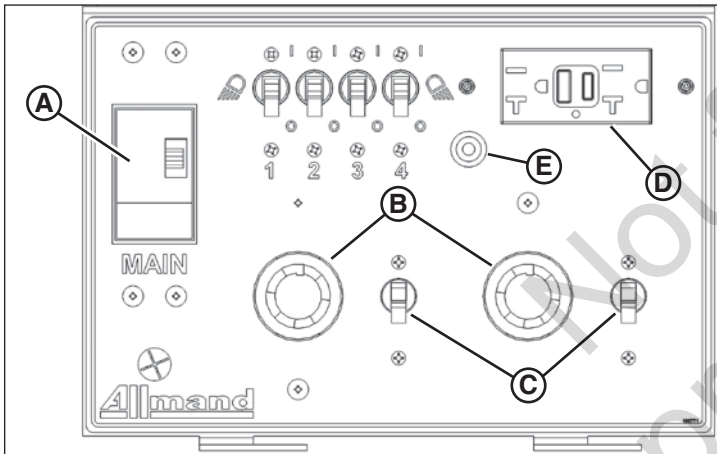


Рисунок 32

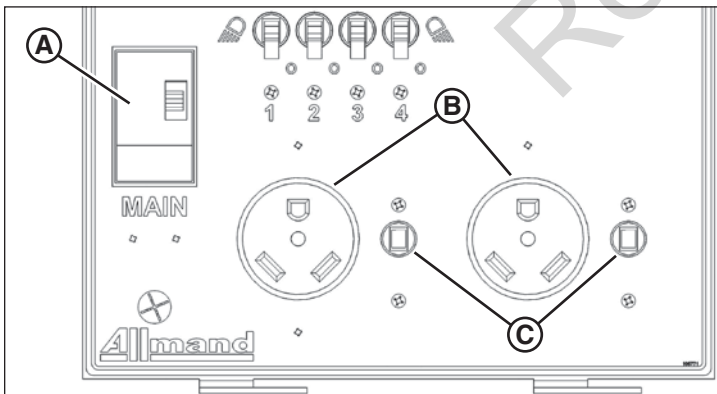


Рисунок 33

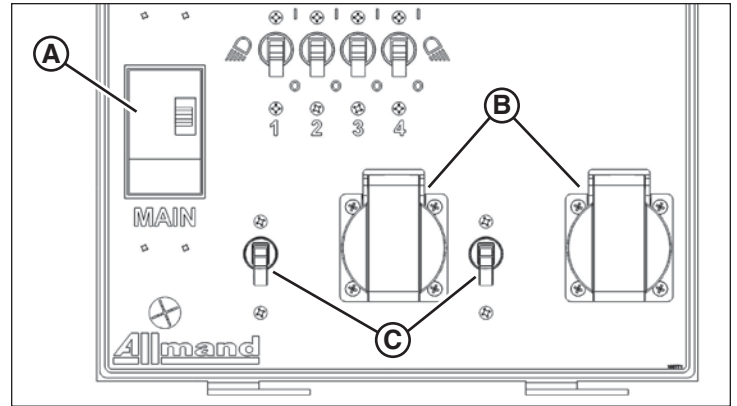


Рисунок 34

Техническое обслуживание

Перед выполнением технического обслуживания прочитайте раздел **Меры безопасности**.

Плановое техническое обслуживание предотвращает непредвиденные простои, уменьшает количество несчастных случаев из-за ненадлежащей работы оборудования и помогает продлить срок службы осветительной мачты.

Надлежащее техническое обслуживание и уход за осветительной мачтой и прицепом является обязательным условием для безопасной и надежной работы. Используйте следующие рекомендации по техническому обслуживанию и уходу в дополнение к плановому обслуживанию на вашем предприятии.

Если оборудование эксплуатируется в суровых условиях (очень пыльная среда, очень высокая или очень низкая температура и т. д.), необходимо чаще обслуживать детали, на которые влияют эти условия.

Двигатель

Информацию о порядке проведения планового технического обслуживания двигателя см. в руководстве оператора двигателя.

Замена и добавление моторного масла

Используйте высококачественное моторное масло класса CG-4/CH-4/CI-4 по API (American Petroleum Institute). Подробные технические характеристики моторного масла и порядок обслуживания см. в руководстве оператора двигателя.

Все модели оснащены удлинителями для слива масла.

Фильтры для двигателей

Порядок обслуживания воздушного, масляного и топливного фильтров см. в руководстве оператора двигателя.

Электрическая система

Генератор

Информацию о порядке проведения планового технического обслуживания генератора см. в руководстве оператора генератора.

Панель балластных резисторов

Панели балластных резисторов расположены на передней части прицепа осветительной мачты. Доступ к панелям балластных резисторов можно получить, открыв двери и сняв крышки балластных резисторов. Каждая панель балластных резисторов содержит два балластных резистора осветительной мачты (А, рис. 35) и конденсаторы (В). Дополнительную информацию по подключению проводки см. в отдельном руководстве по подключению проводки.

 **ОПАСНО** 

Опасность поражения электрическим током

- Только квалифицированные электрики должны выполнять техническое обслуживание или замену. Балластные резисторы и конденсаторы могут разряжать высокое напряжение. При обслуживании электротехнических деталей используйте соответствующую защитную одежду и приспособления.
- При работе двигателя присутствует высокое напряжение. Никогда не пытайтесь выполнять техническое обслуживание электротехнических деталей во время работы двигателя.
- Не используйте осветительную мачту, если изоляция на электрической проводке разрезана или изношена, либо если провода оголены. Перед запуском двигателя отремонтируйте или замените поврежденную проводку.

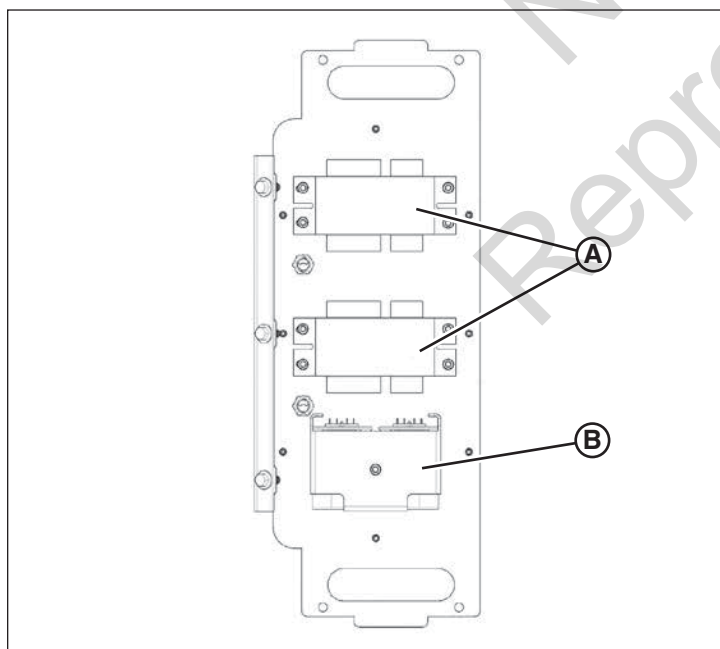


Рисунок 35

Гидравлический насос

Технические характеристики гидравлического масла

Рекомендуемые гидравлические жидкости



Добавление гидравлического масла

Залейте в бачок (рис. 36) жидкость для автоматической трансмиссии или любую чистую гидравлическую жидкость с индексом вязкости, который подходит для климатических условий, в которых будет работать устройство. См. предыдущую таблицу.

ПРИМЕЧАНИЕ. Стандартные устройства поставляются с жидкостью для автоматической трансмиссии (ATF), а агрегаты для арктических условий поставляются с синтетической гидравлической жидкостью с длительным сроком службы.

Заполнение гидравлического насоса

Насосы, которые были разобраны для ремонта или заменены, требуют правильного заполнения, чтобы избежать возможной поломки насоса. Говорят, что насос «заполнен», когда внутренние части насоса заполнены маслом, а весь воздух вытеснен. Чтобы заполнить насос:

1. Убедитесь, что масляный бачок (А, рис. 36) заполнен маслом до отметки уровня полной заправки.
2. Поместите лоток под насос, чтобы собрать избыток масла.
3. Ослабьте конец шланга (В, рис. 36), чтобы выпустить масло и воздух.
4. Поверните ключ зажигания и переместите рычаг подъема/опускания мачты в положение «поднятие» или «вверх». Делайте это с перерывами или включайте насос «толчками». Это позволит удалить воздух и масло через ослабленный фитинг. Повторяйте до тех пор, пока поток масла будет без воздуха.
5. Затяните конец шланга. Выключите зажигание.
6. Уберите лоток и утилизируйте масло в соответствии с руководящими принципами правительственных ведомств.
7. Долейте в бачок масло до отметки уровня полной заправки.

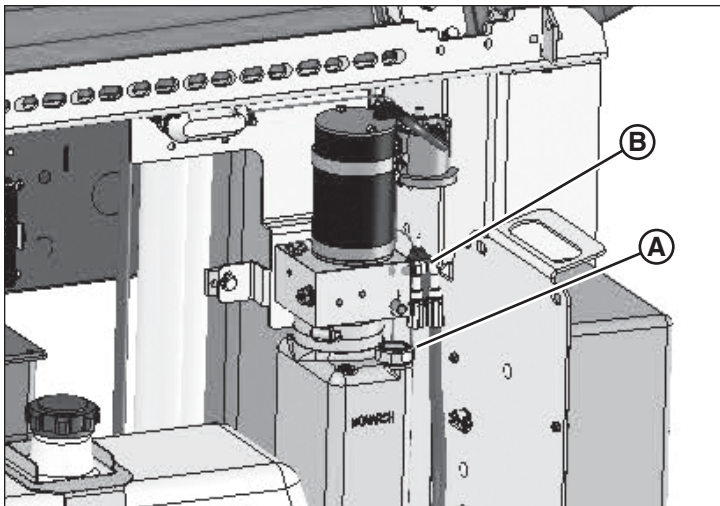


Рисунок 36

После заливки насоса следует очистить цилиндр от воздуха.
Для очистки цилиндра от воздуха:

1. Убедитесь, что масляный бачок заполнен маслом до отметки уровня полной заправки.
2. Очистите сливной штуцер (А, рис. 37) вверху гильзы цилиндра.
3. Наденьте сливной шланг на конец сливного штуцера. Поместите другой конец сливного шланга в подходящий контейнер для улавливания.
4. Поверните ключ зажигания и переместите рычаг подъема/опускания мачты в положение «поднятие» или «вверх».
5. Откройте сливной штуцер. Дайте маслу и воздуху выйти из цилиндра. Закройте сливной штуцер, когда поток масла будет без воздуха.
6. Уберите контейнер для улавливания и шланг для слива. Утилизируйте масло в контейнере для улавливания в соответствии с руководящими принципами правительственных ведомств.
7. Установите переключатель подъема/опускания мачты в положение «вниз». Убедитесь, что мачта полностью опущена. Выключите зажигание.
8. Долейте в бачок масло до отметки уровня полной заправки.

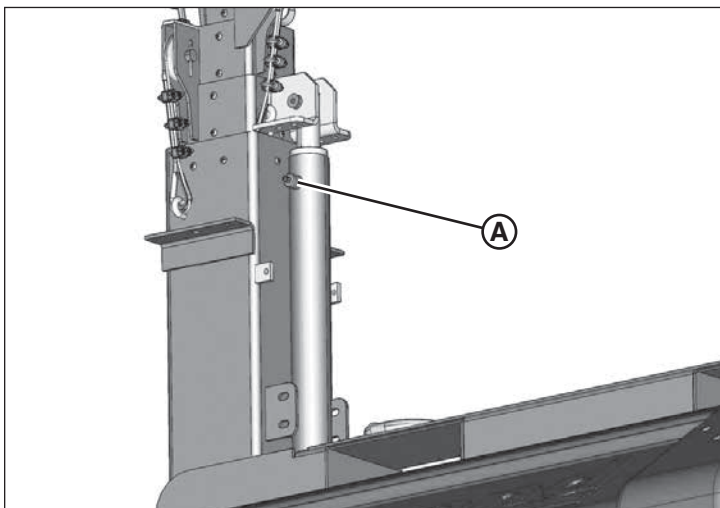


Рисунок 37

Осветительная мачта и лампы

Замена ламп



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Опасность ожога

- Во время использования осветительные приборы становятся чрезвычайно горячими.
- Всегда проявляйте осторожность и используйте жаропрочные перчатки при обращении с осветительными приборами, либо дайте им достаточно охладиться перед обращением.

1. Выключите свет и двигатель. Дайте лампочкам и осветительным приборам остыть.
2. Опустите осветительную мачту в крайнее нижнее положение.
3. Ослабьте винты канала линзы (Е, рис. 38), чтобы снять канал линзы (F).
4. Снимите силиконовую прокладку (G, рис. 38) и линзу (H).
5. Открутите винты зажима (А, рис. 38) и снимите зажим (В).
6. Осторожно снимите старую лампу (С, рис. 38) и установите подходящую запасную лампу. См. **Технические характеристики.**
7. Очистите отражатель (D, рис. 38) и линзу.
8. Установите зажим и винты.
9. Установите силиконовую прокладку и объектив. В случае износа или повреждения замените.
10. Установите канал линзы и винты.
11. Проверьте правильность работы лампы.

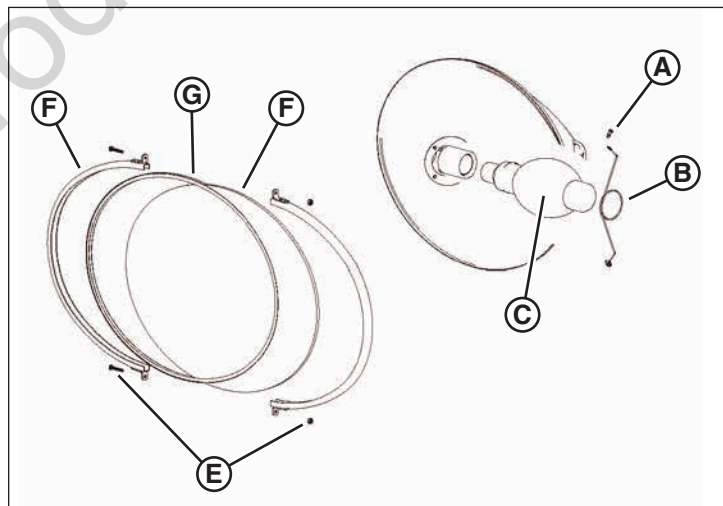


Рисунок 38

Прицеп

Надлежащее техническое обслуживание и уход за прицепом является обязательным условием для безопасной и надежной работы. Следуйте следующим рекомендациям по техническому обслуживанию и уходу в дополнение к плановому обслуживанию на вашем предприятии.

Рама

1. Проверьте работу муфты, а также наличие коррозии или повреждений на ней, при необходимости замените.
2. Осмотрите раму прицепа и панели кузова на наличие ржавчины, порезов и обломков. Используйте подходящую краску для подкраски, чтобы закрасить порезы или царапины. Дополнительную информацию можно получить у местного дилера.
3. Осмотрите ось, пружины и шасси на предмет износа и повреждений. При необходимости замените.
4. Осмотрите стойки опор, передние и задние домкраты стабилизаторов и блокирующие механизмы на предмет правильной работы, а также наличие износа и повреждений. При необходимости замените.
5. Осмотрите страховочные цепи на предмет износа и коррозии. При необходимости замените.

Точки смазки

Используйте высокотемпературную смазку для подшипников скольжения с консистенцией № 2 согласно требованиям Национального института смазочных материалов для всех механических поворотных точек прицепа.

Диски и шины прицепа



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность буксировки

- Не буксируйте прицеп с поврежденными шинами, дисками или гайками.

1. Проверьте шины на наличие трещин, порезов или повреждений. Отремонтируйте или замените поврежденные шины перед буксировкой.
2. Проверяйте давление воздуха на шинах при холоде. См. график нагрузки на ось и давления в шинах ниже. Не накачивайте шины слишком сильно или слишком слабо.

GVWR	2000 фунтов	907 кг
GVWR, передний мост	2000 фунтов	907 кг
Шины	ST175/80D13, диапазон нагрузок «С»	
Диски	13 x 4,5 JJ	
Давление в шинах при холоде	36 фунтов/дюйм ²	248 кПа

3. Проверьте колесные диски на наличие трещин или повреждений.
4. Удостоверьтесь, что все зажимные гайки на месте. Не буксируйте прицеп при отсутствии или неправильной затяжке зажимных гаек.
5. Проверьте правильность затяжки зажимных гаек. Правильный момент затяжки гаек — 90 фунт-фут (122 Нм).

6. Закручивайте зажимные гайки в шахматном порядке (рис. 39).

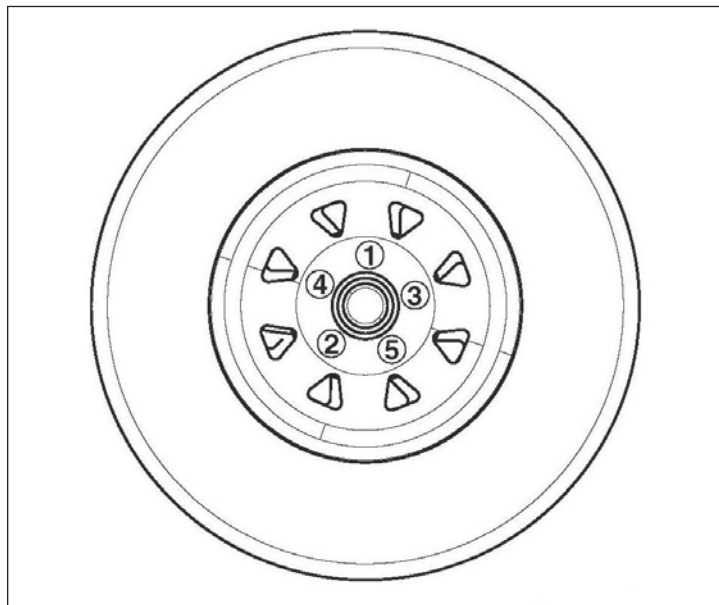


Рисунок 39

Колесные подшипники

Подшипники колес нуждаются в периодическом техническом обслуживании и плановой замене. Более частое обслуживание может потребоваться при чрезвычайно пыльных или влажных условиях эксплуатации. Наилучшая защита от поломки — держать подшипники колес чистыми и полностью смазанными.

Типовой подшипник ступицы колеса в сборе (рис. 40):

A — уплотнение с пластичным смазочным материалом

B — внутренний подшипник ступицы колеса

C — ступица колеса

D — наружный подшипник ступицы колеса

E — шайба

F — шплинт

G — корончатая гайка

H — пыльник

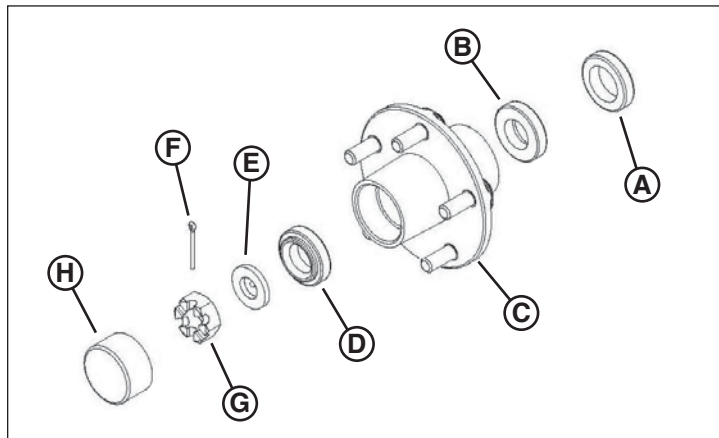



Рисунок 40

При замене или переупаковке подшипников колес:

- Используйте высококачественную смазку для подшипников колес.
- Избегайте смешивания разных смазок.
- Тщательно очистите все компоненты от смазки и осмотрите их на предмет повреждений и износа. При необходимости замените.
- Всегда используйте новое уплотнение с пластичным смазочным материалом и шплинт.
- Держите все элементы в чистоте во время сборки.
- Замените любой элемент, состояние которого является сомнительным.
- Всегда заменяйте подшипники и дорожки качения в комплекте. Не совмещайте подшипники и дорожки качения. Номера подшипника иногда нанесен на дорожку качения подшипника. Всегда используйте правильный комплект подшипников.
- Перед установкой набейте подшипник смазкой.
- Не затягивайте гайку подшипника слишком сильно или слишком слабо. Подшипники колес следует затягивать вручную (вращайте колесо при затягивании). Ослабьте гайку, чтобы вставить шплинт. Колесо должно вращаться свободно, но без люфта. Нижнее положение.
- Набейте немного смазки внутрь ступицы и пыльника, плотно установите пыльник.

Освещение прицепа



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Опасность буксировки

- Не буксируйте прицепы с нерабочими фонарями прицепа.

Освещение — важный элемент безопасности прицепа. Оно также является обязательным в соответствии с требованиями законодательства. Держите осветительные приборы в надлежащем рабочем состоянии.

- Проверьте осветительные приборы и жгут проводов прицепа на предмет повреждений или износа. Отремонтируйте или замените по необходимости.
- Убедитесь, что жгут проводов закреплен на прицепе и не трется о землю.
- Проверьте корпус задних фонарей на предмет повреждений или утечек. Используйте силиконовый или резиновый герметик для герметизации линзы или жгута проводов, если требуется, или замените корпус. Диэлектрическая смазка поможет защитить розетки и предотвратить их коррозию.
- При замене ламп убедитесь, что вы используете подходящую лампочку. Также нанесите небольшое количество диэлектрической смазки в патрон для предотвращения коррозии.

Информацию о подключении проводки см. в отдельном руководстве по подключению проводки.

Долгосрочное хранение

Если осветительная мачта и прицеп будут храниться или выведены из эксплуатации на длительное время, требуется надлежащее техническое обслуживание.

Порядок длительного хранения двигателей и генераторов см. в руководстве оператора двигателя и руководстве оператора генератора.

1. Опустите осветительную мачту в крайнее нижнее положение.
2. Выполните необходимые ремонтные работы, чтобы обеспечить должное функционирование оборудования при его возвращении в эксплуатацию.
3. Очистите и промойте раму и панели кузова. Нанесите антикоррозийное покрытие на все поверхности, если это необходимо.
4. Очистите разливы масла или жидкости внутри моторного отсека.
5. Вручную протрите всю электропроводку и электротехническую деталь с помощью неагрессивного очистителя.
6. Очистите осветительную мачту и осветительные приборы.
7. Отсоедините и извлеките аккумулятор.
8. Используйте подходящий чехол для защиты осветительной мачты и прицепа.
9. Правильно подоприте ось прицепа с помощью подставок или других подходящих опор, чтобы шины были оторваны от земли во время хранения.

Очистка

Для обеспечения правильной работы важно обеспечивать чистоту осветительной мачты. Накопившаяся грязь и пыль действуют как изоляция, что может привести к тому, что двигатель, генератор и осветительные приборы будут работать при слишком высокой температуре.

Придерживайтесь следующих рекомендаций по очистке:

- Соблюдайте осторожность при использовании сжатого воздуха или моек высокого давления. Не очищайте электротехнические детали с помощью давления, так как это может привести к их повреждению.
- Очистите осветительную мачту от пыли, грязи или других посторонних материалов.
- Осмотрите и очистите воздухозаборник охлаждающего воздуха и вытяжные жалюзи корпуса. Удостоверьтесь, что они чистые. Очистите грязь или скопление любого материала, которое может ограничивать поток охлаждающего воздуха.
- Очищайте осветительную мачту и ее элементы влажной тканью или губкой.
- Осмотрите и очистите все тяги двигателя, чтобы они работали правильно.

Очистка и слив поддона для сбора жидкости прицепа

Осветительные мачты Allmand NIGHT-LITE PRO II оснащены поддоном для сбора проливов топлива, масла или охлаждающей жидкости. Если произойдет пролив, расположите подходящий контейнер под устройством и снимите сливную пробку. После слива жидкости установите сливную пробку и утилизируйте жидкость надлежащим образом в соответствии с государственными нормами.

Устранение неисправностей

Перед устранением неполадок прочитайте следующие сообщения о безопасности, а также раздел **Меры безопасности**.

Для устранения неисправностей в двигателе и генераторе см. руководство оператора двигателя и руководство оператора генератора, либо обратитесь к местному дилеру.



ОПАСНО



Опасность поражения электрическим током

- Только квалифицированные электрики должны выполнять техническое обслуживание или замену. Балластные резисторы и конденсаторы могут разряжать высокое напряжение. При обслуживании электротехнических деталей используйте соответствующую защитную одежду и приспособления.
- При работе двигателя присутствует высокое напряжение. Никогда не пытайтесь выполнять техническое обслуживание электротехнических деталей во время работы двигателя.
- Не используйте осветительную мачту, если изоляция на электрической проводке разрезана или изношена, либо если провода оголены. Перед запуском двигателя отремонтируйте или замените поврежденную проводку.

Всегда соблюдайте требования производителя электротехнических деталей в отношении проверки напряжения и тестирования.

Перечень неисправностей

Неисправность	Возможные причины
Нет света (один или несколько осветительных приборов)	1. Не включены или не сработали разъединители в распределительной коробке.
	2. Лампы не остыли после последнего включения. Вы должны подождать 15 минут между выключением и повторным включением осветительных приборов.
	3. Перегорела или сломалась лампа или лампы.
	4. Одна или несколько ламп ненадежно закреплены.
	5. Разъем и розетка на балке для осветительных приборов ненадежно соединены и зафиксированы.
	6. Температура балластного резистора ниже -29°C (-20°F). КПД конденсаторов в балластном резисторе недостаточно для зажигания ламп. Если в случае эксплуатации температура балластного резистора опускается ниже -29°C (-20°F), необходимо использовать некоторые средства для нагрева балластного резистора.
	7. Низкое напряжение в электрической цепи.
	8. Неплотное соединение в задней части патрона лампы в держателе лампы.
	9. Неисправен разъединитель или разъединители.
	10. Неплотное соединение на клеммной колодке.
	11. Двигатель и генератор не работают с необходимой скоростью. (1800 об/мин)
	12. Была установлена неправильная запасная лампа (требуется другой балластный резистор).
	13. Из вспомогательных розеток берется слишком большая мощность.
	14. Неисправен конденсатор или трансформатор.
	15. В основании лампы возникла коррозия.

Not for
Reproduction

Not for
Reproduction

Not for
Reproduction