

Allmand™



(en) **Operator's Manual**
Maxi-Lite II® / Mine Spec® / Rig Spec®

(es) **Manual del operador**
Maxi-Lite II® / Mine Spec® / Rig Spec®

(fr) **Manuel d'utilisation**
Maxi-Lite II® / Mine Spec® / Rig Spec®



PART NO. 104819 - REVISION C

P | 308.995.4495
T | 800.562.1373
F | 308.995.5887
PARTS F | 308.995.4883

www.allmand.com

 **WARNING**

Improper operation of this machine can cause death or serious injury.

Before transporting the trailer or starting the engine, do the following:

1. Read this owner's/operator's manual.
2. Read all safety decals on the machine.
3. Clear the area of other persons.

Learn and practice the safe use of the machine controls in a safe, clear area before you operate this machine on a worksite.

It is your responsibility to observe applicable laws and regulations, and to follow the manufacturer's instructions on machine operation and maintenance.

California Proposition 65 Warning

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

California Proposition 65 Warning

Battery posts, terminals, and related accessories contain lead and lead compounds - chemicals known to the State of California to cause cancer and reproductive harm. Wash hands after handling.

IMPORTANT INFORMATION

Company Equipment Number: _____

Model Number: _____

Serial Number: _____

Engine Model Number: _____

Engine Serial Number: _____

Generator Model Number: _____

Generator Serial Number: _____



TABLE OF CONTENTS

MAXI-LITE II / MINE SPEC / RIG SPEC

INTRODUCTION and OVERVIEW	1-1
SAFETY	2-1
USING THE LIGHT TOWER	3-1
MOVING THE LIGHT TOWER	4-1
MAINTAINING THE LIGHT TOWER TRAILER	5-1
SPECIFICATIONS	6-1
TROUBLESHOOTING	7-1



INTRODUCTION and OVERVIEW

MAXI-LITE II / MINE SPEC / RIG SPEC

ABOUT THIS MANUAL	1-2
PRODUCT OVERVIEW	1-3
Laydown Tower- Front view	1-3
Laydown Tower- Rear view	1-4
Vertical Tower- Front view (Four-light tower).....	1-5
Vertical Tower- Rear view (Four-light tower)	1-6
Vertical Tower- Front view (Six-light tower)	1-7
Vertical Tower- Rear view (Six-light tower)	1-8
CONTROL PANELS	1-10
CONTROL PANEL OVERVIEW.....	1-10
ENGINE PANEL	1-10
LIGHT PANEL	1-11
AUXILIARY POWER PANEL.....	1-11
TYPES OF OUTLETS	1-12
ADDITIONAL OPTIONS	1-14

Congratulations on your purchase of a new Allmand light tower. Welcome to the Allmand Family of equipment owners.

The Allmand light tower offers many advantages to make operation safer, more convenient and more cost effective. It will give you high quality performance and durability for more productivity on the job site for many years.

ABOUT THIS MANUAL

This *Operator's Manual* provides you with the information necessary to safely and efficiently operate your light tower.

Before you operate this machine, read this manual completely and carefully so that you understand the safety instructions and the operation of controls and safety equipment. You must comply with all **Danger**, **Warning**, and **Caution** notices. They are for your benefit.

Specific operating instructions and specifications are included to familiarize you (the operator) and the maintenance personnel with the correct and safe procedures necessary to operate and maintain this equipment in a safe and efficient manner.

Keep this manual in the manual storage canister on the machine.

If you are uncertain about any of the information in this manual, contact the **Allmand Service Department at 1-800-562-1373**, prior to operating the equipment.

Save these original instructions for future reference.

Left Side/Right Side Orientation

Any reference in this manual to left side or right side shall be determined when viewing the machine from the rear. The front of the machine is that end having the light tower attached to it when the light tower is in the vertical position.

Replacement Parts

For easy reference when ordering replacement parts or making service inquiries regarding this machine, record the model number and serial number of this machine, and the engine and generator models and serial numbers, in the "Important Information" area on the

inside of the front cover. The serial number for this machine is stamped on the serial number plate located on the lower right rear of the trailer.

For replacement parts, contact the **Allmand Parts Department at 1-800-562-1373**.

Replacement of any part on this machine by anything other than an Allmand authorized replacement part may adversely affect the performance, durability, or safety of this machine.

Disclaimer

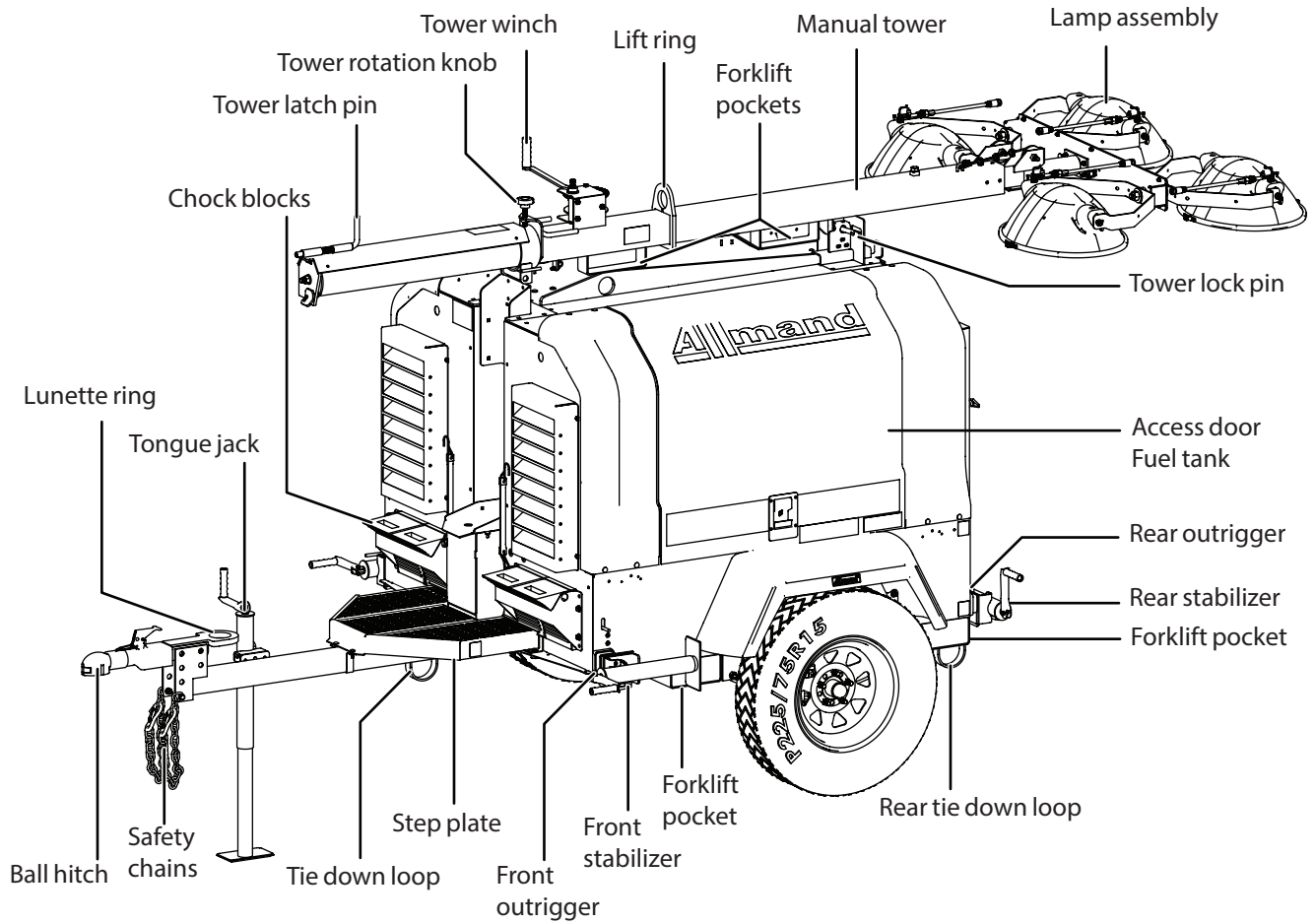
Allmand Bros., Inc. reserves the right to make changes on, and add improvements to, its products at any time, without public notice or obligation. Allmand also reserves the right to discontinue manufacturing any product at its discretion, at any time.

The information found in this manual was in effect at the time it was printed. Allmand Bros. may change the contents of this manual at any time, without notice or incurring obligation.

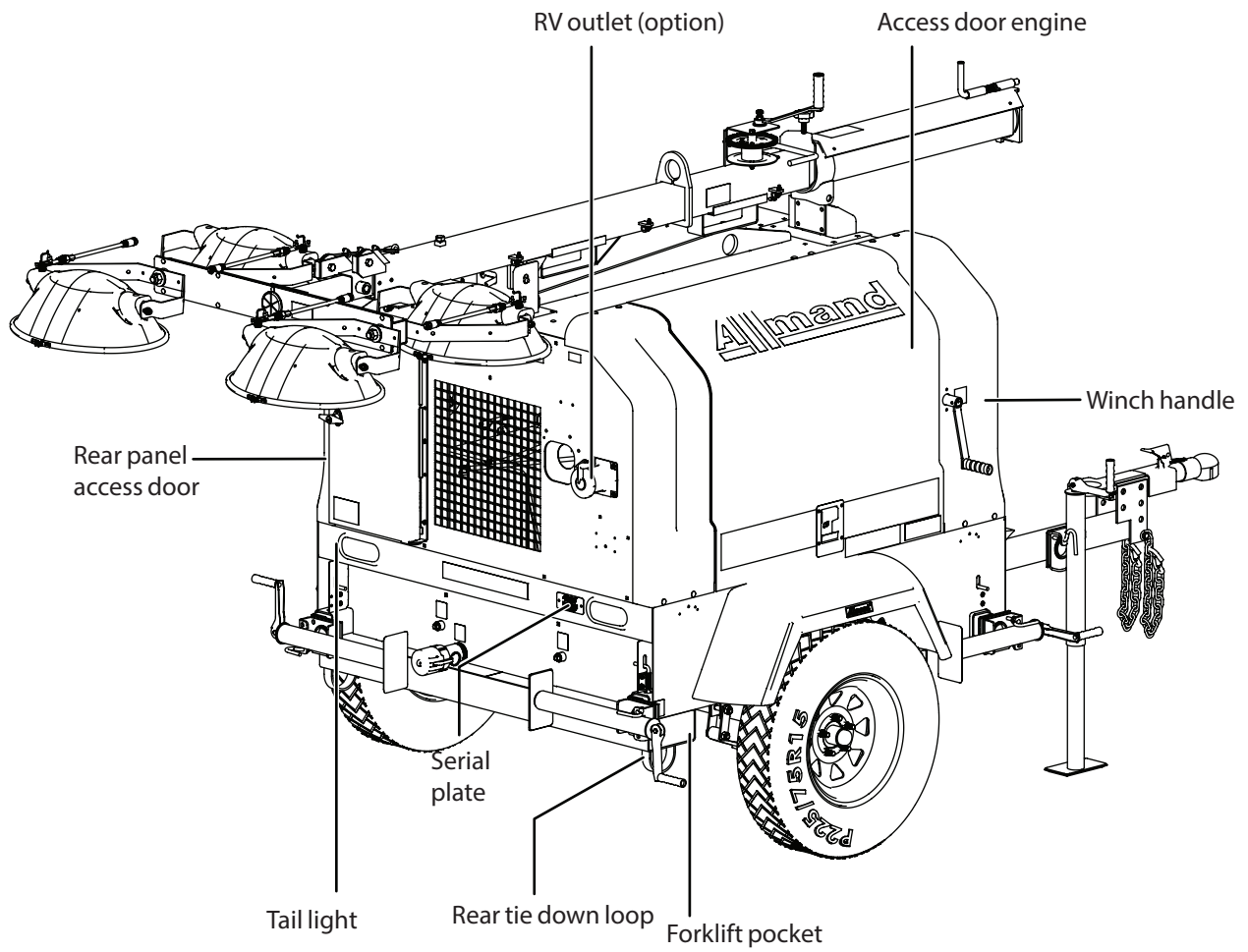


PRODUCT OVERVIEW

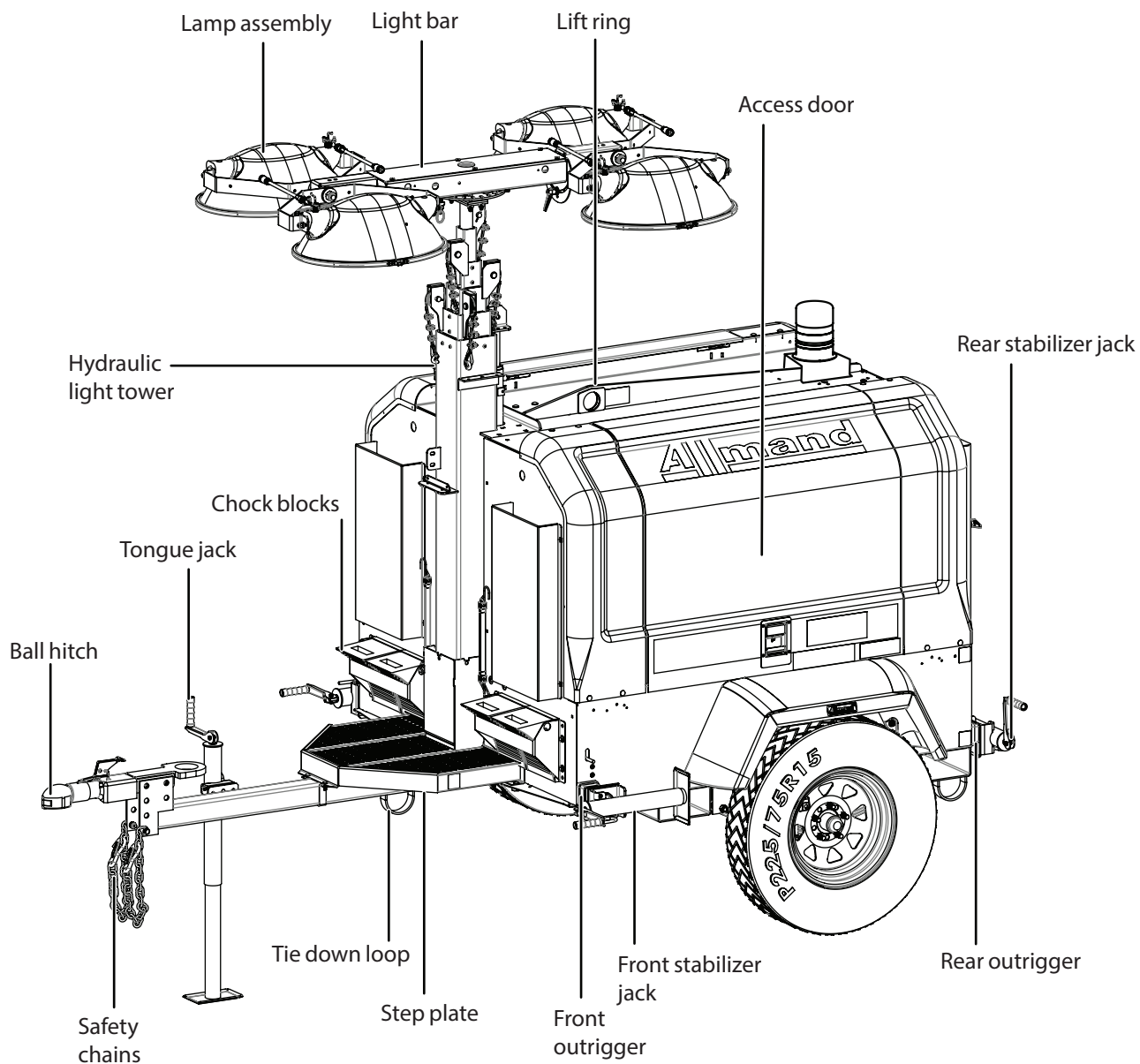
Laydown Tower- Front view



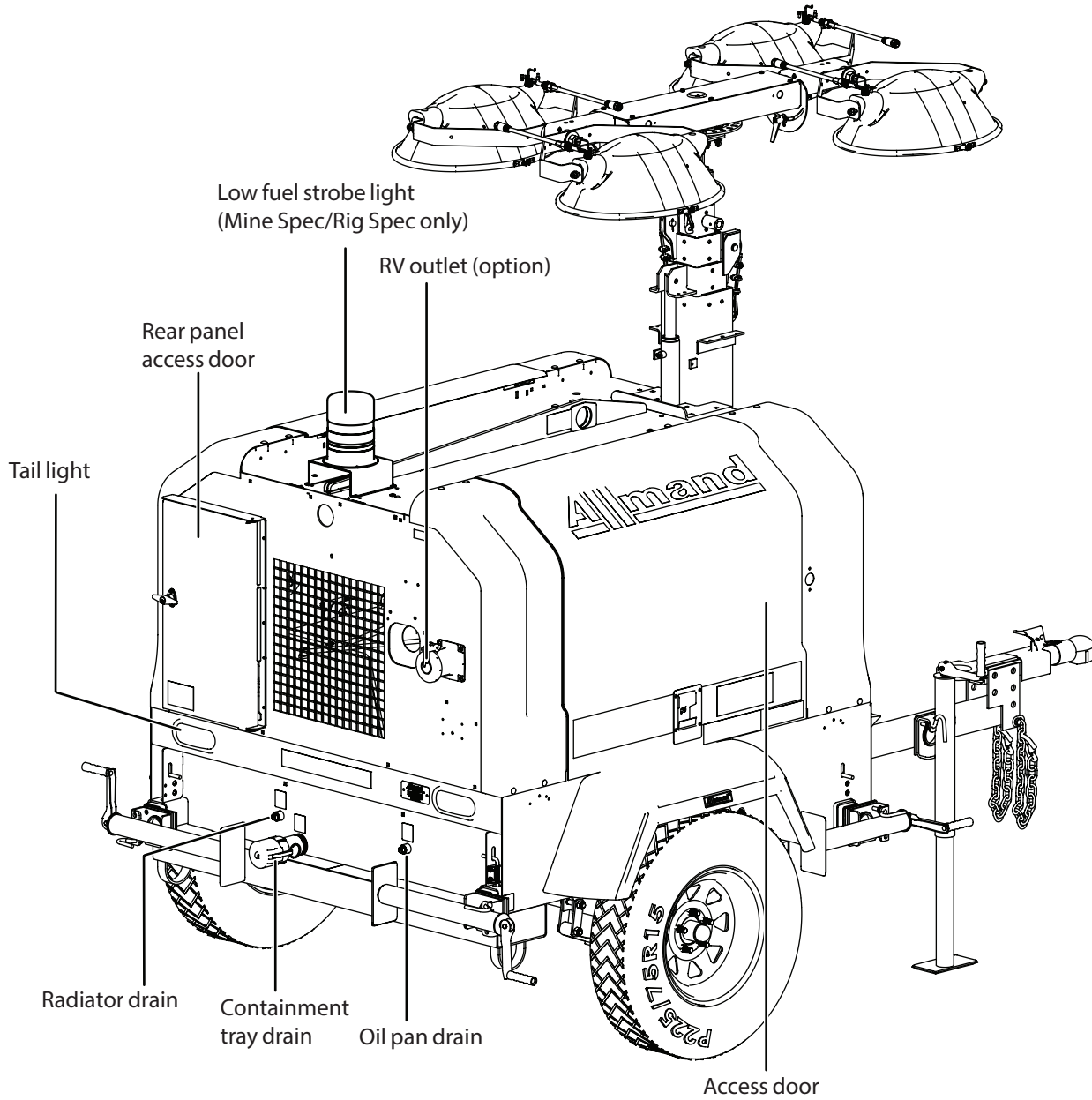
Laydown Tower- Rear view



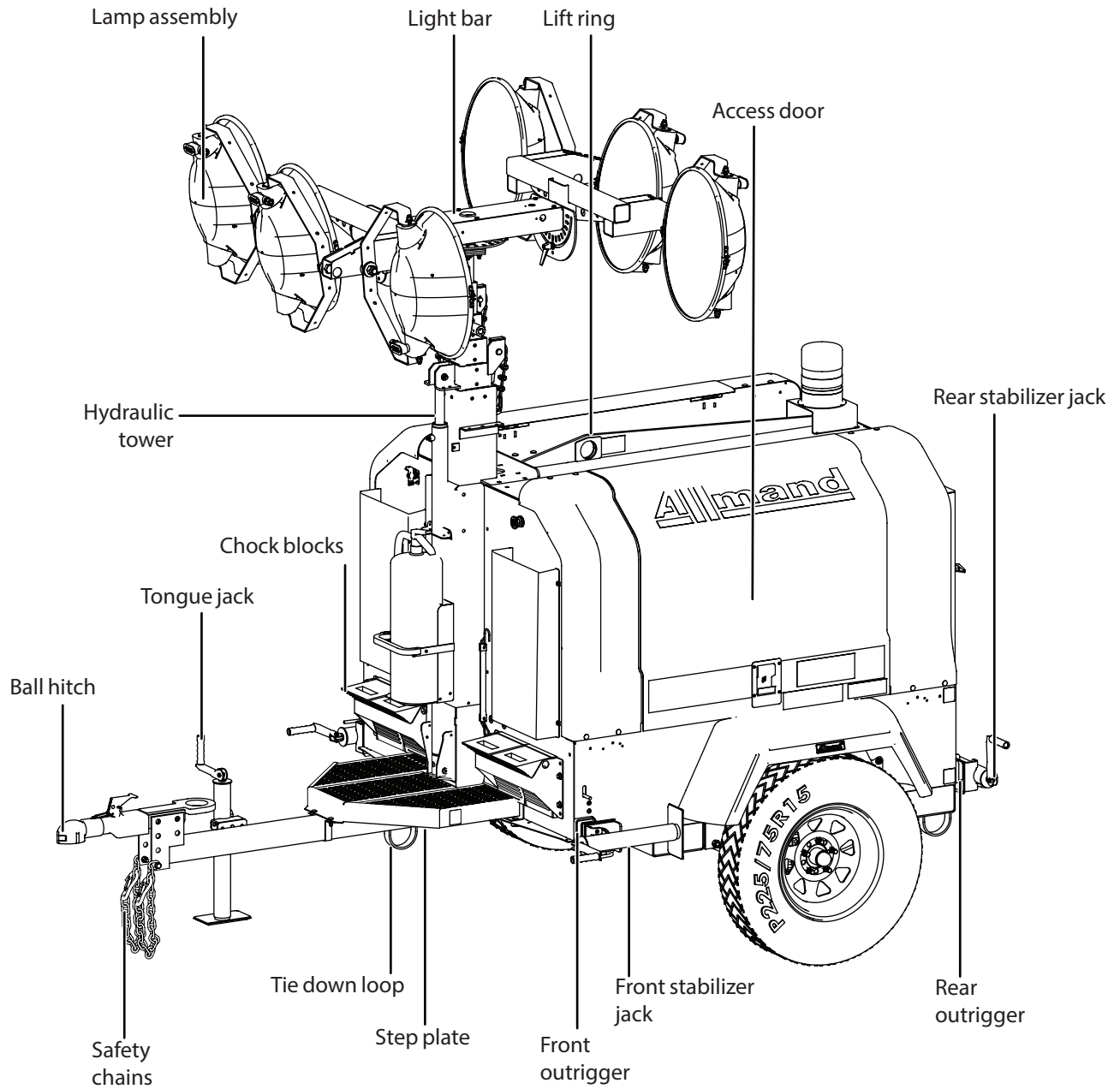
Vertical Tower- Front view (Four-light tower)



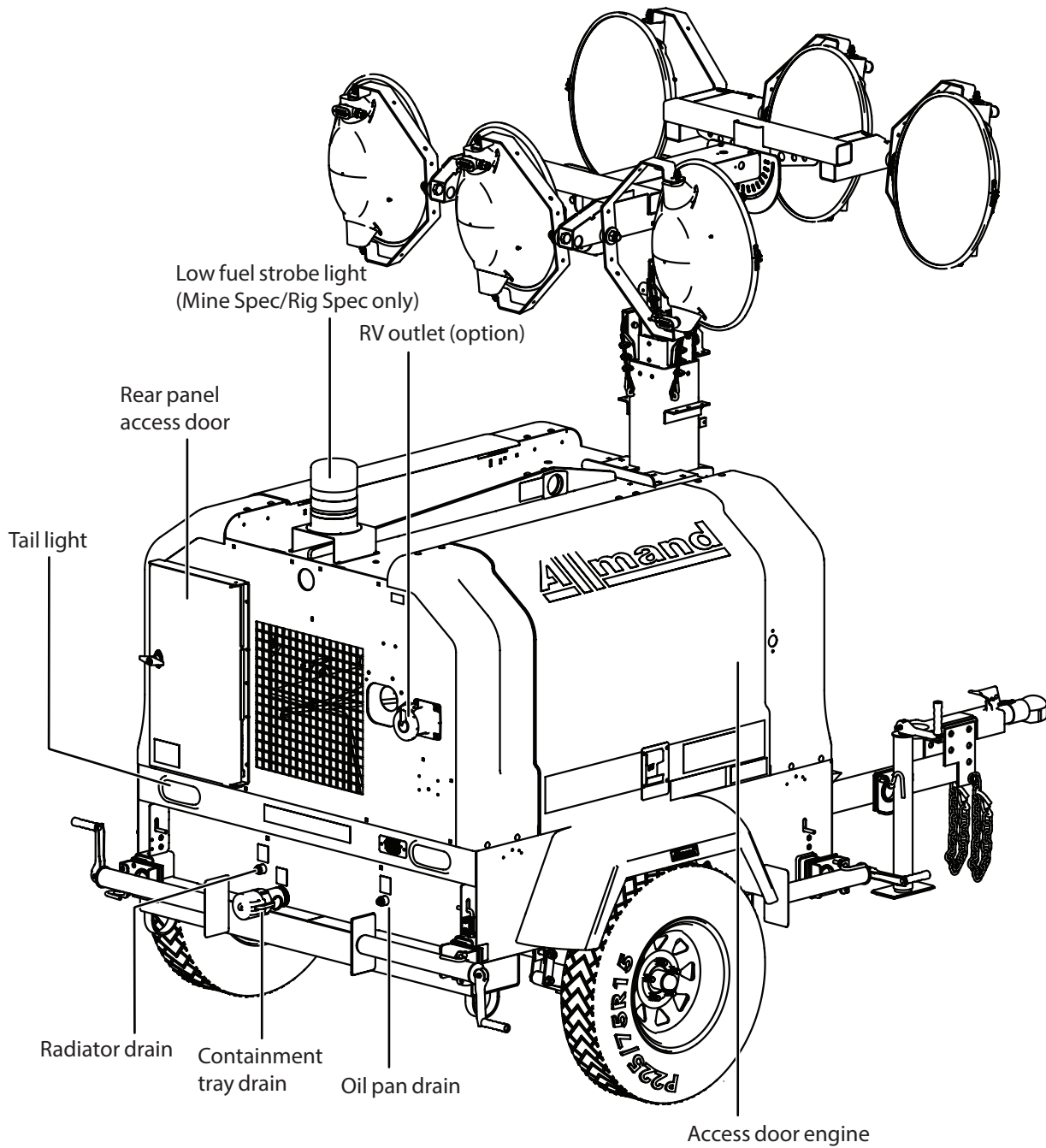
Vertical Tower- Rear view (Four-light tower)



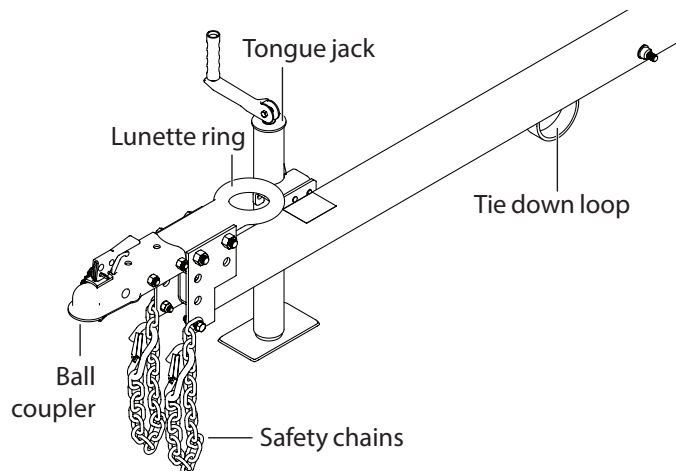
Vertical Tower - Front view (Six-light tower)



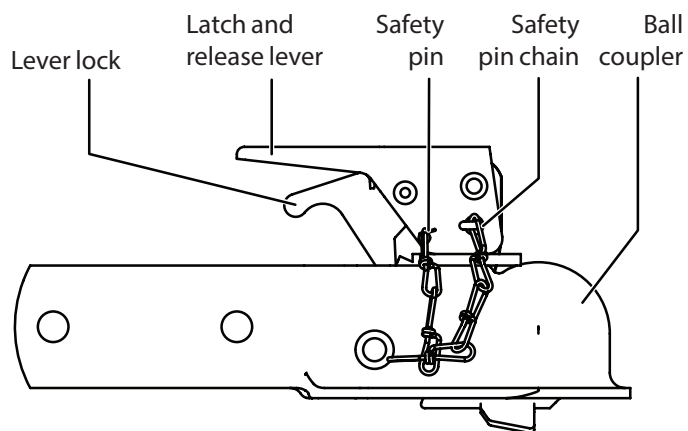
Vertical Tower - Rear view (Six-light tower)



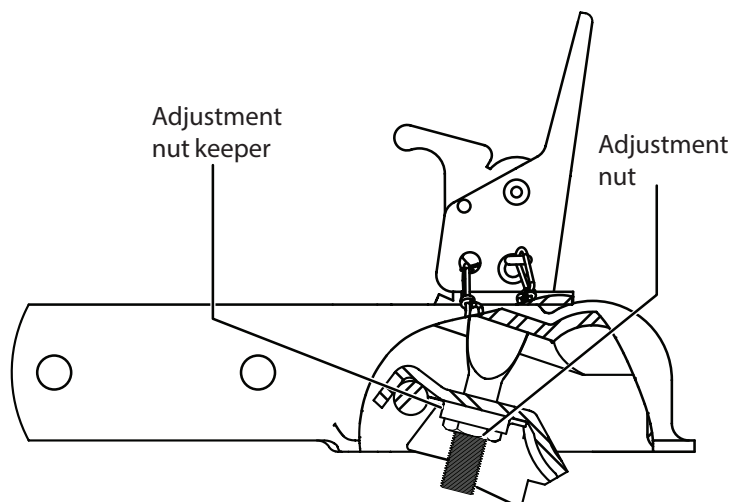
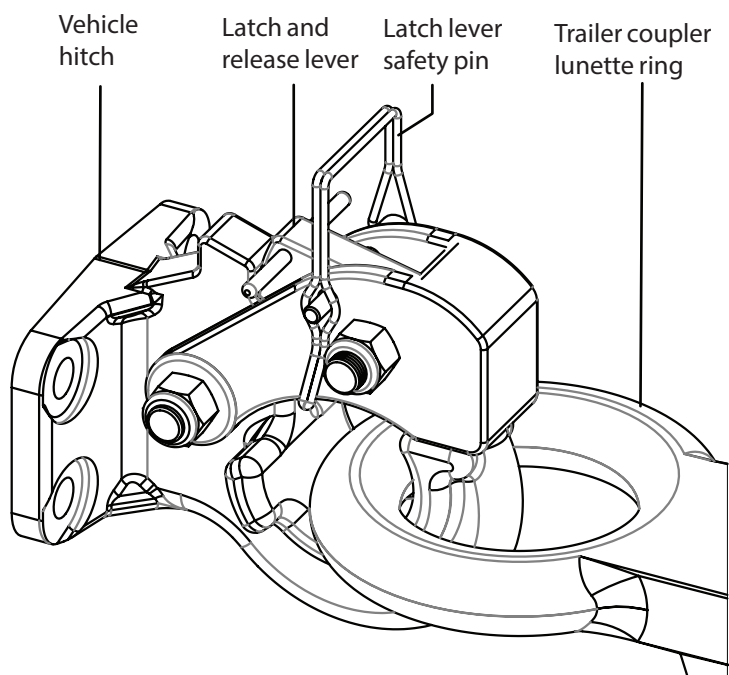
Quick lock ball coupler



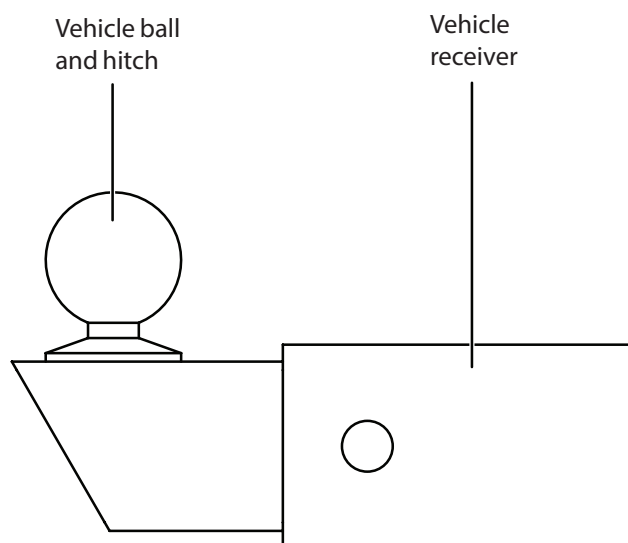
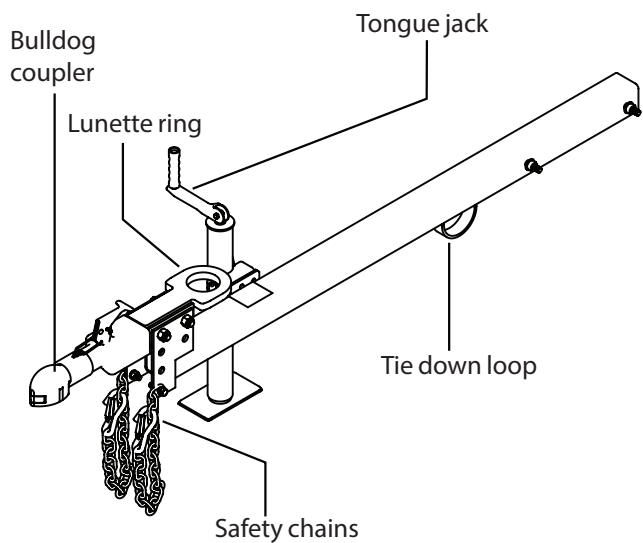
Ball hitch



Pintel hitch and lunette ring



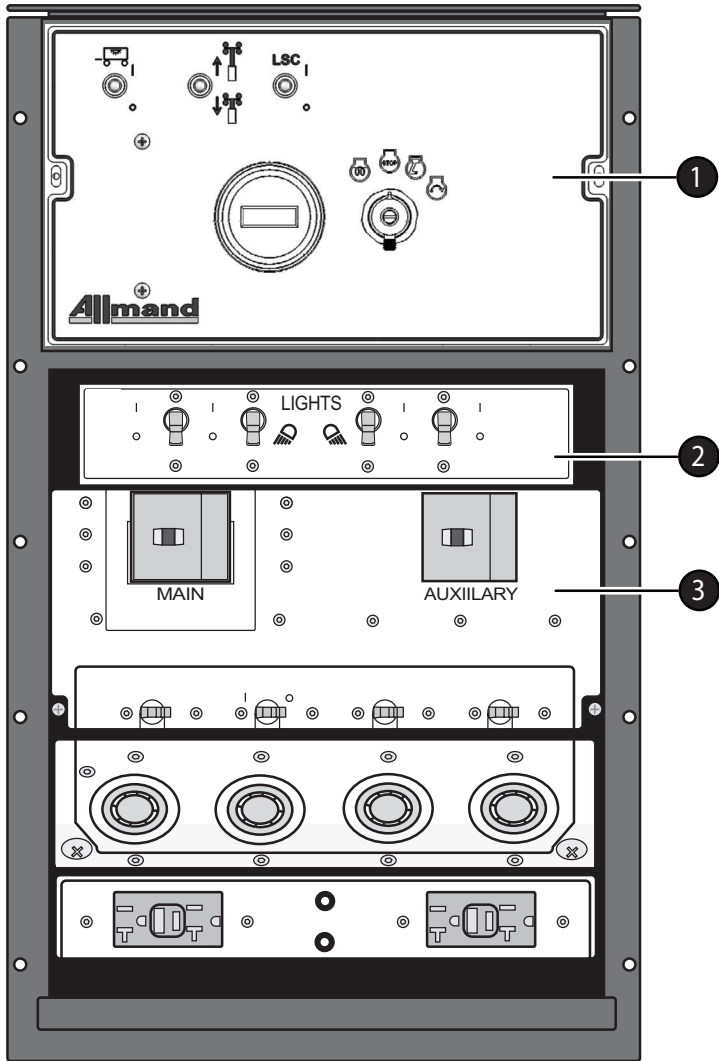
Bulldog ball coupler



CONTROL PANELS

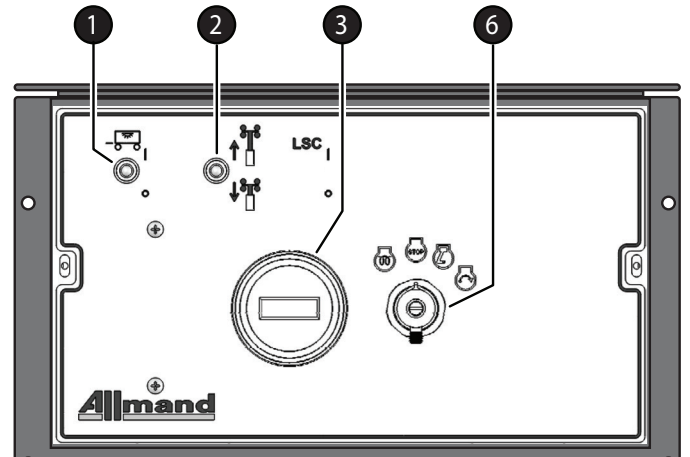
CONTROL PANEL OVERVIEW

The main control panel is actually composed of three sub-panels, which include the (1) engine panel which controls and provides information on the engine, the (2) light panel, which controls the tower lights, and the (3) auxiliary power panel, which provides power.

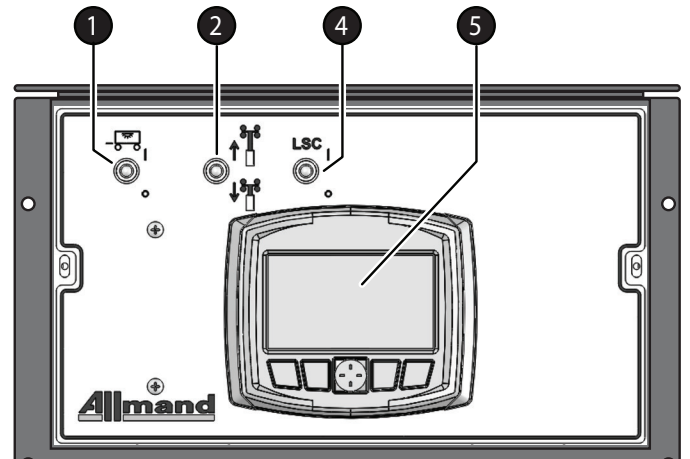


1	Engine panel	Controls engine functions.
2	Light panel	Controls light functions.
3	Auxiliary power panel	Includes the main electrical circuit breaker and controls all electric outlets.

ENGINE PANEL



Standard



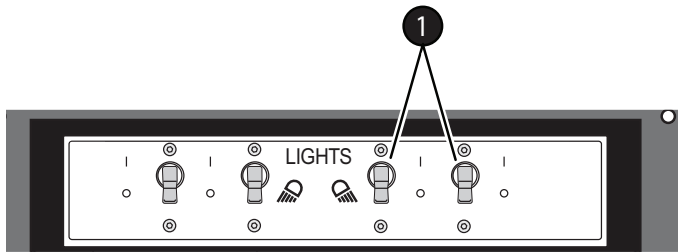
LSC 2.0 (Optional)

1	Interior Light Switch (optional)	Operates the interior light inside the trailer. The ignition key must be in the RUN position.
2	Tower Raise / Lower Switch (vertical towers only)	Move the switch UP to raise the tower, or DOWN to lower the tower. The ignition key must be in the RUN position.
3	Hourmeter	Indicates the total number of hours that the engine has been in operation. Operates only when the engine is running.
4	LSC 2.0 Mode Switch (optional)	Turns on power to the Light Sequencing Commander. See separate LSC 2.0 Operator's Manual for detailed instructions.

5	LSC 2.0 Control (optional)	The Light Sequencing Commander starts and stops the engine automatically. See separate LSC 2.0 Operator's Manual for detailed instructions.
6	Ignition Switch	Starts and stops the engine manually. Turn the switch to the left to preheat the engine before starting. Turn the switch to the right (RUN) to run the engine and accessories. Turn the switch all the way to the right (START) to start the engine.

LIGHT PANEL

The unit comes with either four or six lights and will come with a corresponding number of light switches.



1	Switches	Switch to turn lights on or off. The switches also act as circuit breakers for the lights.
---	-----------------	--

For machines equipped with LSC 2.0 (option), the light switches must be in the ON position for automatic light control.

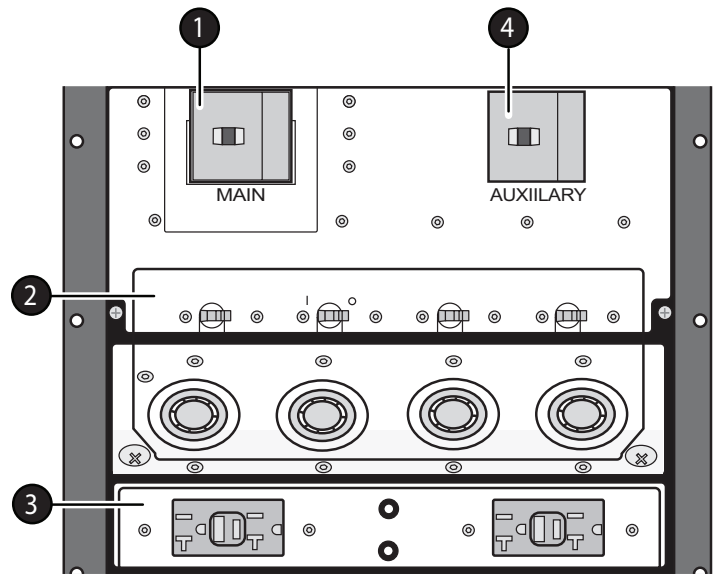
AUXILIARY POWER PANEL

The Main circuit breaker is located on the Auxiliary Power Panel. The Main breaker protects all the AC lights and outlets on the machine. It does not control the 12 Volt DC functions.

The Auxiliary circuit breaker(s), located on the Auxiliary Power Panel, protects the 50 Amp outlet(s) located on the right-rear panel of the machine, if the machine is so equipped.

The 240 Volt single phase or 208 Volt three phase outlets (if so equipped) are protected by circuit breakers immediately above each outlet.

The 120 Volt Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) outlets are duplex outlets. These are protected by push button breakers. The upper breaker protects the left side GFCI outlet and the lower breaker protects the right side GFCI outlet.



1	Main breaker	Protects all of the AC lights and outlets on the machine.
2	240/208V outlets and breakers	Outlets provide 240V/208V power. The breakers protect the outlets directly below them.
3	120V GFCI outlets and breakers	Outlets provide 120 V power, with Ground Fault protection. The push-button breakers protect the outlets.
4	Auxiliary breaker(s)	Protects the 50 A, 208V outlet(s) on the right side of the machine.

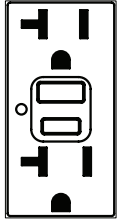
TYPES OF OUTLETS

There are a number of different outlets available on the unit. These can be in different combinations. Standard outlet configuration for the unit will depend on the generator output, but usually consists of:

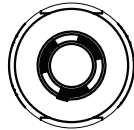
- Two - 20 A, 120 V GFCI
- Two to four - 30 A, 240 V, four prong twist-lock

On machines with a three phase generator, a 50 A, 208 V outlet is included.

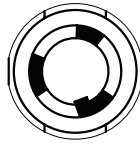
Your machine may be equipped with an outlet package specific for your needs. The outlets available on the unit are identified below:



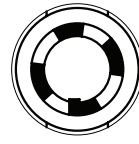
20 Amp, 120 Volt
Duplex GFCI
NEMA 5-20R



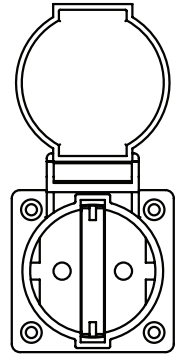
15 Amp, 125 Volt
2-Pole, 3-Wire Twist Lock
NEMA L6-15



30 Amp, 250 Volt
2-Pole, 3-Wire Twist Lock
NEMA L6-30R



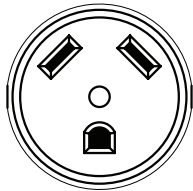
30 Amp, 125/250 Volt
4-Pole, 4-Wire Twist Lock
NEMA L14-30R



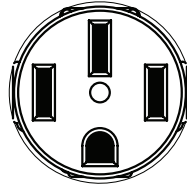
20 Amp, 250 Volt
2-Pin, 3-Wire
SCHUKO



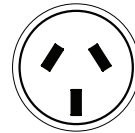
50 Amp, 125/250 Volt
3-Pole, 4-Wire
CS6369 RECEPTACLE



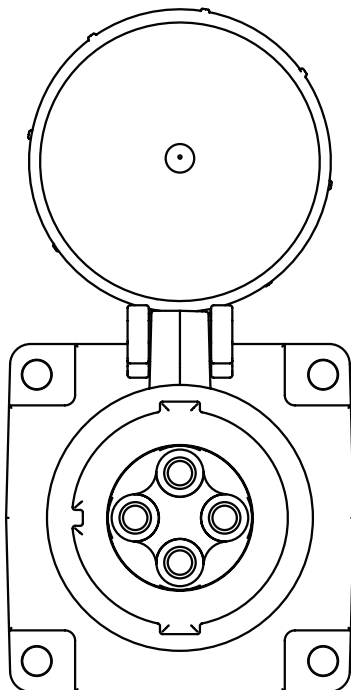
30 Amp, 125 Volt
2-Pole, 3-Wire
NEMA TT-30R (RV)



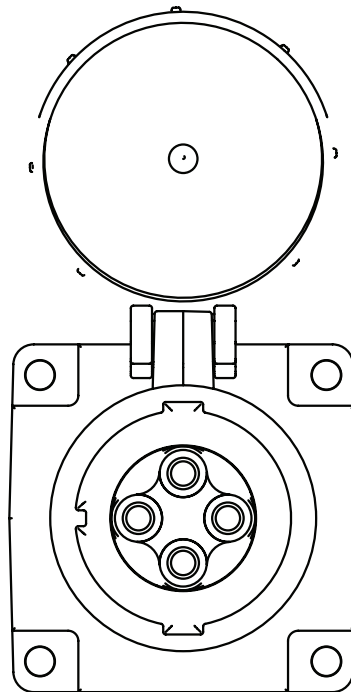
50 Amp, 125/250 Volt
3-Pole, 4-Wire
NEMA L14-50R (RV)



10 Amp, 240 Volt
2-Pole, 3-Wire
AU1-10



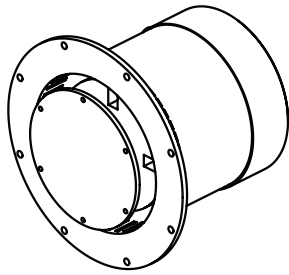
60 Amp, 600 Volt
4-Pole, 5-Wire Pin and Sleeve



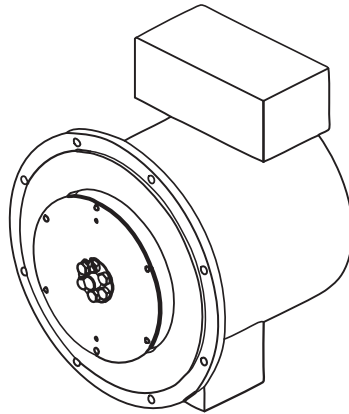
100 Amp, 600 Volt
4-Pole, 5-Wire Pin and Sleeve

GENERATORS

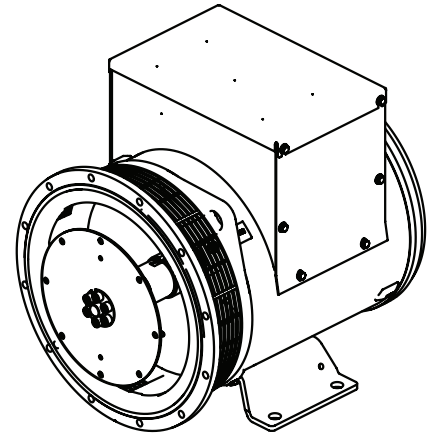
The following generators are available as options on the tower.



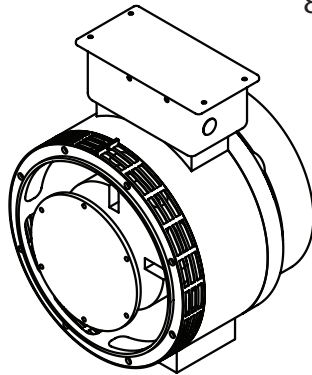
Mecca Alte Generator
6/7.5 kW



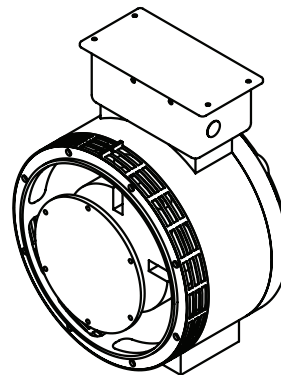
Mecca Alte Generator
8 kW 60 Hz



Marathon Generator
13 kW



Marathon Generator
8 kW 60 Hz AVR



Marathon Generator
6 kW 50 Hz AVR

ADDITIONAL OPTIONS

Fire extinguisher *

This is a 20-lb. multi-purpose dry chemical fire extinguisher, classified as a 10-A:120-B-C.

Emergency stop switch *

The emergency stop switch, or E-Stop, is a large button on the front of the machine that, when pressed, immediately shuts down the engine and all electric lights and outlets.

Battery disconnect *

The battery disconnect is a pad-lockable switch that renders the trailer inoperable by disconnecting the 12-volt battery from all systems on the trailer.

Exhaust system blankets *

The exhaust system blankets protect against exposure to high heat from the exhaust system.

Wheel chocks*

A set of four wheel chocks, and brackets to hold them on the front of the trailer, provide a convenient means of chocking the wheels to immobilize the trailer.

Electric axle brakes

Electric axle brakes assist in slowing and stopping the trailer. Your tow vehicle must be equipped for operating the electric brakes and will need to have a 7-pole tail light harness.

7-pole tail light harness

The 7-pole tail light harness connects to the tow vehicle's trailer tail light receptacle and allows the operation of the trailer's turn signals, tail and running lights, brake lights, and electric brakes.

Low fuel strobe light*

When the fuel level in the fuel tanks is at approximately 1/8 full, the strobe light will begin blinking to indicate the fuel is low.

Operational beacon

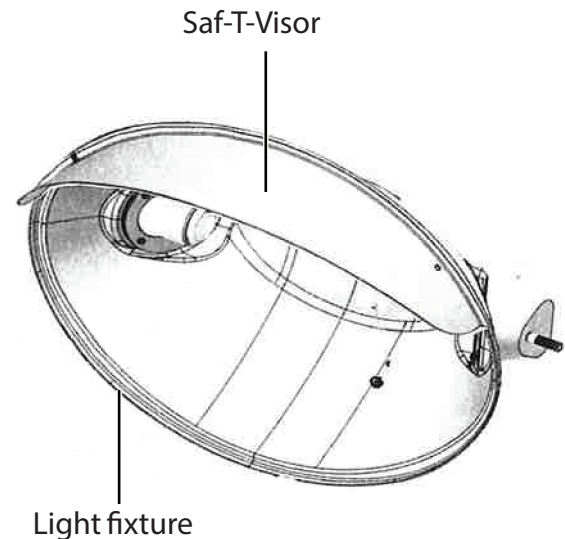
Provides a visible indication that the engine is running regardless of whether the lights are on or not.

Heavy duty battery *

The heavy duty battery has 33% more starting power at 0° F (-17° C) than the standard battery, for improved cold weather starting.

Saf-T-Visor

Saf-T-Visors attach to the light fixtures and help to reduce the glare from the lights.



Arctic Package

The arctic package is intended for machines used in extreme cold weather conditions. It includes a 110 Volt AC engine block heater, a 110 Volt AC battery heating blanket, a battery box, and an interior compartment light.

Engine Air Intake Shutdown Valve*

The Engine Air Intake Shutdown Valve automatically shuts down the engine in the event of an over-speed condition. A red T-handle, under the main side cover, allows for testing of the valve.

* Standard Feature on Mine Spec / Rig Spec

Vehicle Identification Number (VIN) package

The VIN package includes side marker lights, front (amber) and rear (red), a license plate bracket and light, reflectors on the light tower, and the VIN tag.

MANUFACTURED BY / FABRIQUE PAR: _____ DATE: _____

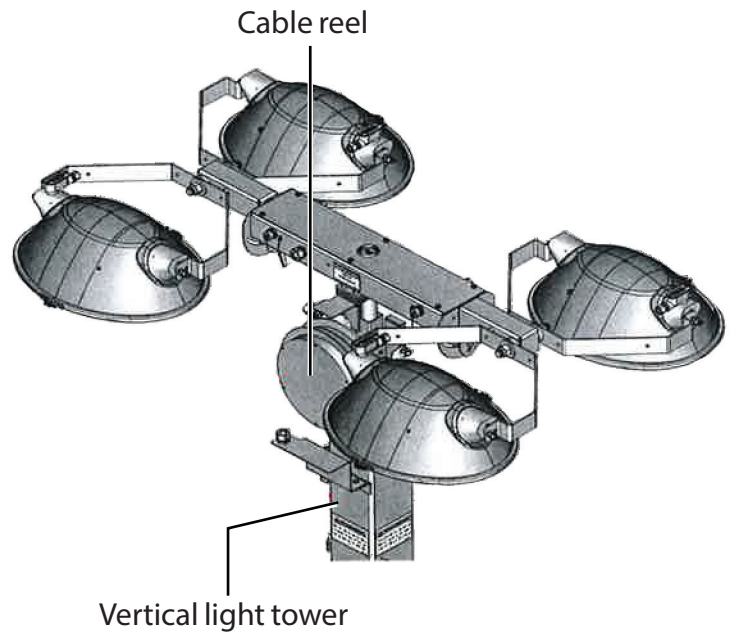
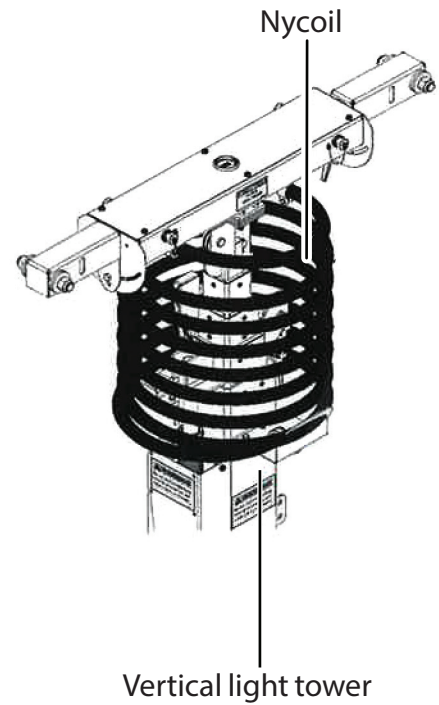
SPMS/PROV	KS (LD)	CHASSIS/CHASSIS	COUL. INFL. PRES./PRES. DE GONFL. A FROID
FRONT / AVANT	KS			KPA SINGLE DUAL PUS/LPG <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
MID/MIEN	KS			KPA SINGLE DUAL PUS/LPG <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
REAR / ARRIERE	KS			KPA SINGLE DUAL PUS/LPG <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

THIS VEHICLE CONFORMS TO ALL APPLICABLE U.S. FEDERAL MOTOR VEHICLE SAFETY STANDARDS IN EFFECT ON THE DATE OF MANUFACTURE SHOWN ABOVE.
 THIS VEHICLE CONFORMS TO ALL APPLICABLE STANDARDS PRESCRIBED UNDER THE CANADIAN MOTOR VEHICLE SAFETY REGULATIONS IN EFFECT ON THE DATE OF MANUFACTURE. - CE VEHICULE EST CONFORME A TOUTES LES NORMES QUI SONT APPLICABLES EN VERTU DU REGLEMENT SUR LA SECURITE DES VEHICULES AUTOMOBILES DU CANADA EN VIGUEUR A LA DATE DE SA FABRICATION.

KLK/LLK: _____ TYPE/TYP: _____ FD-228

Cable management - vertical tower

All units with vertical light towers can be equipped with either a Nycoil power cable or a cable reel. The Nycoil power cable is coiled around the tower mast. The cable reel has the power cable wrapped on the cord reel inside of it. Either system deploys automatically as the mast is raised and retracts automatically as the mast is lowered.





SAFETY

MAXI-LITE II / MINE SPEC / RIG SPEC

SAFETY DEFINITIONS	2-2
SAFETY PRECAUTIONS	2-2
SAFETY HAZARDS AND WARNINGS	2-3
ELECTROCUTION HAZARD	2-3
UNSAFE OPERATION HAZARD	2-3
FALL HAZARD	2-3
MODIFICATION HAZARD	2-3
EXPOSURE HAZARD	2-3
ROLLOVER HAZARD	2-3
EXPLOSION HAZARD.....	2-4
FIRE HAZARD.....	2-4
EXHAUST HAZARD.....	2-4
ENTANGLEMENT/SEVER HAZARD	2-4
PIERCING HAZARD.....	2-4
PIERCING HAZARD.....	2-4
FLYING OBJECT HAZARD	2-4
BURN HAZARD	2-5
BURN HAZARD	2-5
SLIPPING OR TRIPPING HAZARD	2-5
DECALS AND SAFETY LABELS.....	2-6
OPERATION ICONS.....	2-9

SAFETY DEFINITIONS

Safety statements are one of the primary ways to call your attention to potential hazards. Review and become familiar with the various precautions included throughout the manual. We recommend that you do this before operation, during operation, and during periodic maintenance procedures. This is extremely important for your safety and the safety of others, and to avoid damage to your equipment.

Keep all equipment information and safety decals clean and visible and replace them if they become damaged or unreadable. 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 pay 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 may cause the equipment to operate improperly. Also included to make procedures easier or clearer.

SAFETY PRECAUTIONS

There's no substitute for common sense and safe, careful work habits. This information contains general safety precautions and guidelines that must be followed to reduce the risk of injury to you and others. Special safety precautions are listed in specific procedures. Read and understand all of the safety precautions before operating the machine or performing repairs or maintenance on your equipment.

This safety section can't cover every situation that may occur in the use of the equipment. If you are uncertain about any of the information or any procedure in the manual, contact Allmand service department at 1-800-562-1373, for clarification. Your safety is important to us and we're happy to help.

SAFETY HAZARDS AND WARNINGS

DANGER



The safety messages that follow have **DANGER** level hazards.

ELECTROCUTION HAZARD

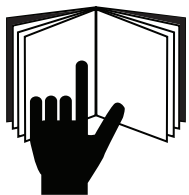


- Contact with overhead electrical wires will result in death or serious injury. Always maintain a minimum distance of 45 ft. (14 m) from overhead wires to light tower.
- Servicing electrical components while the engine is running will result in death or serious injury. Always shut down the engine before servicing electrical components.
- Capacitors are capable of discharging high voltage that will result in death or serious injury. Always shutdown the engine, then discharge capacitors by grounding them with an insulated device.
- Contact with wires that have been made bare by damaged, cut, or worn insulation will result in death or serious injury. Always replace damaged wiring before starting the engine or operating the light tower.



The safety messages that follow have **WARNING** level hazards.

UNSAFE OPERATION HAZARD



- Untrained personnel operating this equipment could result in death or serious injury. Read and understand the Operators Manual before operating or servicing this equipment.
- Use of alcohol or drugs while operating or attempting to operate this machine could result in death or serious injury. Never operate this machine while under the influence of alcohol, drugs, or when otherwise impaired.
- Failure to replace safety decals or instructions that have become damaged or torn could result in death or serious injury. Always replace decals that are damaged, torn, or otherwise illegible.

- Failure to replace worn, broken, or defective parts could result in death or serious injury. Always inspect the machine prior to use and replace any part that is broken, defective, or not within specifications.

FALL HAZARD

Falling from moving equipment could result death or serious injury. Never ride, or carry riders, on this equipment.

MODIFICATION HAZARD

Unauthorized modification of the light tower trailer could result in death or serious injury. Never modify the light tower trailer without consulting the Allmand Service Department.

CRUSH HAZARD

Standing or walking under elevated equipment could result in death or serious injury. When elevating or lifting the trailer, always keep clear of the area around and under the trailer, and do not allow others in the area.

EXPOSURE HAZARD



Failure to wear appropriate personal protective equipment could result in death or serious injury. Always wear personal protective equipment including appropriate clothes, gloves, work shoes, and eye and hearing protection, as required for the task at hand.

ROLLOVER HAZARD

- Raising the light tower without properly positioning the outriggers and stabilizer jacks first could cause machine rollover, resulting in death or serious injury. Always position the outriggers and stabilizer jacks on a smooth, level, and stable surface before raising the light tower.
- Attempting to move or lift the trailer with the light tower raised could cause machine rollover, resulting in death or serious injury. Always lower the light tower to its fully lowered position before moving or lifting the trailer.

- Operating the light tower fully raised in winds exceeding 53 mph (85 km/h) can cause machine rollover resulting in death or serious injury. Always lower the light tower when winds are expected to exceed 53 mph (85 km/h).

EXPLOSION HAZARD



- Smoking, open flame, or other forms of ignition near the battery could cause an explosion, resulting in death or serious injury. Always keep smoking materials, open flame, and other forms of ignition away from the battery.
- Failure to follow the correct procedure for jump starting could cause a battery explosion, resulting in death or serious injury. Always follow the proper procedure for jump starting the engine.
- Attempting to jump start or charge a frozen battery could cause an explosion, resulting in death or serious injury. Always be sure that the battery is not frozen, split open or damaged before attempting to charge or jump start it.

FIRE HAZARD

- Smoking, open flame, or other forms of ignition near the diesel fuel could cause a fire, resulting in death or serious injury. Always:
 - Keep smoking materials, open flame, and other forms of ignition away from fuel.
 - Shut down engine before refueling.
 - Clean up fuel spills immediately.
 - Use an appropriate container, rather than shop rags, to catch fuel when performing service or maintenance.
 - Store any containers containing fuel in a well ventilated area, away from combustibles or sources of ignition.

EXHAUST HAZARD



Operating the engine in a non-ventilated, enclosed area could result in death or serious injury. Always operate the engine in a well-ventilated area.

ENTANGLEMENT/SEVER HAZARD



- Contact with moving or rotating parts of the machine could cause death or serious injury. Always:
 - Verify that all guards and covers are attached properly to the machine before starting the engine.
- Remove jewelry, tie back long hair, and keep hands, other body parts, and clothing away from moving or rotating parts.
- Follow your companies "Lock Out, Tag Out" procedure, or attach a "Do Not Operate" tag in a prominent place on the machine prior to performing service or maintenance on the machine.

PIERCING HAZARD



- Hydraulic fluid or diesel fuel under high pressure can penetrate skin, resulting in death or serious injury. Always use a piece of cardboard or wood to check for hydraulic or fuel leaks, and never use your hands.

CONTROL HAZARD

An underrated tow hitch could cause loss of control of the towing vehicle or trailer, resulting in death or serious injury. Always:

- Make sure that the vehicle's towing capacity exceeds that of the trailer load.
- Make sure that the vehicle's hitch and ball are rated to accept the trailer load, and are the appropriate size for the trailer coupler socket.
- Make sure that safety chains are properly and securely attached between the tow vehicle and the trailer, and do not let them drag on pavement. Dragging safety chains on the road surface could cause them to fail in an emergency, resulting in death or serious injury.

FLYING OBJECT HAZARD



Exposure to flying debris, pressurized steam or water, and compressed air could result in death or serious injury. Always wear eye protection when working around or cleaning the machine.

BURN HAZARD

Contact with light fixtures in use or immediately after they have been switched off could result in death or serious injury. Always allow lights to cool before handling, and wear heat-resistant gloves.

- Rapid release of hot coolant under pressure could result in death or serious injury. Use extreme caution when opening the radiator cap, and always wear eye protection and heat resistant gloves.


CAUTION

The safety messages that follow are **CAUTION** level hazards.

SLIPPING OR TRIPPING HAZARD

- Spilled liquids on the shop floor could cause a slip hazard, resulting in minor or serious injury. Immediately clean up any spilled fuel, lubricants, or other liquids.
- Dirt and debris on the shop floor could cause a tripping hazard, resulting in minor or serious injury. Always clean up accumulated dirt and debris and pick up tools on the shop floor as soon as practical.

NOTICE

Please take note of the following items. While not hazards, these items do deserve your attention.

WARNING LIGHTS

Stop the engine immediately if any warning light turns on. Determine the reason for the warning and repair the problem before continuing to operate the equipment.

PARTS AND REPAIR

- Always use genuine Allmand replacement parts. Other replacement parts may not perform adequately, may cause a safety hazard, and may affect warranty coverage.
- Always tighten screws, nuts, and bolts to the specified torque. Loose fasteners can cause equipment damage or improper operation.
- Retrieve any tools or parts that may have dropped inside of the equipment, to avoid improper equipment operation or damage to the equipment.

EQUIPMENT CLEANLINESS

Clean accumulated dirt and debris from the outside of the trailer, and from internal components, before you inspect the machine or perform maintenance or repairs. Operating your light tower trailer with accumulated dirt and debris will cause premature wear of equipment components.

DISPOSAL OF HAZARDOUS MATERIALS

Always dispose of hazardous materials properly at an approved recycling facility. Follow the federal EPA guidelines and the guidelines of state and local environmental protection agencies for the proper disposal of engine oil, diesel fuel, and engine coolant.

DECALS AND SAFETY LABELS

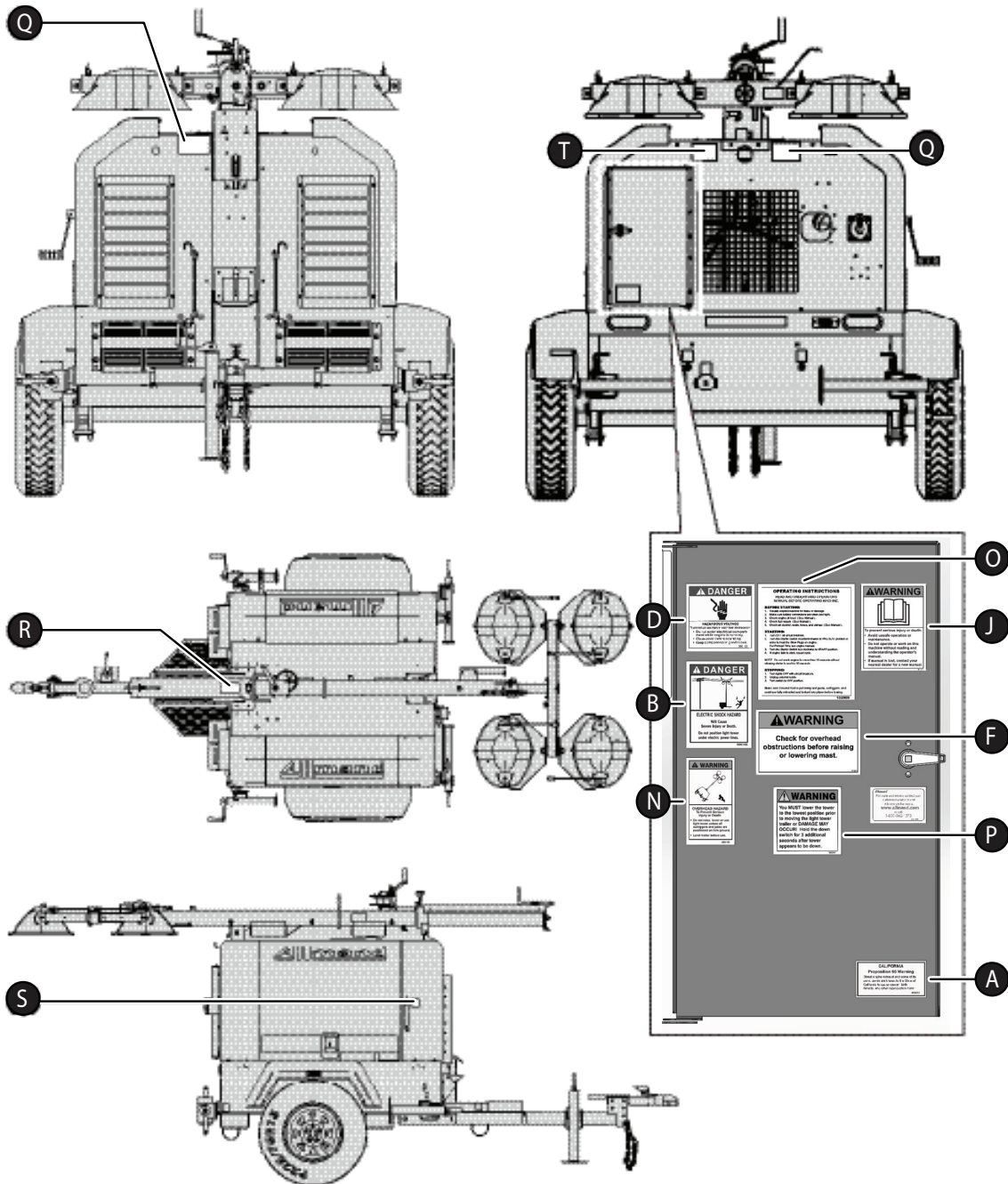
WARNING

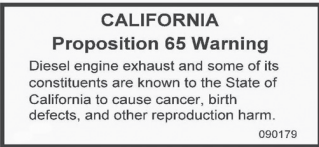
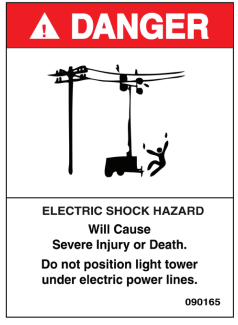


Failure to replace safety decals or instructions that have become damaged or torn could result in death or serious injury. Always replace decals that are damaged, torn, or are otherwise illegible.






Keep all equipment information and safety decals clean and visible and replace them if they become damaged or unreadable. Refer to the tables on the following pages to identify the label you want to replace. Call the Allmand Parts Department at 1-800-562-1373 to order replacement decals.

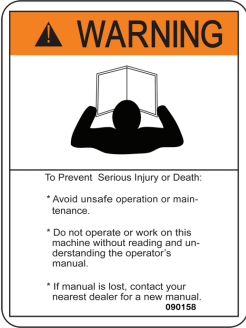




LABEL LOCATIONS






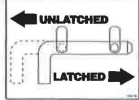
(Not all label locations shown)



All Maxi-Lite II / Mine Spec / Rig Spec:	
A	<p>California Proposition 65 Warning Part No. 090179</p> 
B	<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. Part No. 090165</p> 
C	<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. Part No. 090163</p> 
D	<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. Part No. 090162</p> 



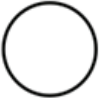












E	<p>DANGER - Contacting High Voltage Components. Contact with high voltage components will result in death or serious injury. Always read the instructions in the Operator's Manual before servicing high voltage electrical components. Part No. 090002</p> 
F	<p>WARNING - Check for overhead obstructions before raising or lowering mast. Part No.</p> 
G	<p>WARNING - Explosive Gases. Explosive gases could result in death or serious injury. Keep open flame and lighted materials away from battery. Part No. 090159</p> 
H	<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. Part No. 101404</p> 
I	<p>WARNING - Excessive Towing Speed. To prevent serious injury, death or equipment damage, do not exceed 55 mph (88 km/h). Part No. 090160</p> 

<p>J</p>	<p>WARNING - Read Operator's Manual. Read and understand the Operator's Manual before operating this machine. Part No. 090158</p>	
<p>K</p>	<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. Part No. 090226</p>	
<p>L</p>	<p>Lifting Ring Rating - 3500 lbs (1588 kg) Part No. 104754</p>	
<p>M</p>	<p>WARNING - Automatic Engine Start. Engine may start unexpectedly. To avoid serious injury or death, always read instructions in LSC 2.0 Operator's Manual before servicing. Part No. 105939</p>	
<p>N</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. Part No. 090166</p>	

<p>O</p>	<p>Operating Instructions. Read and understand the Operator's Manual before operating this machine. Part No. 102909</p>	
<p>Specific to Vertical Towers:</p>		
<p>P</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. Part No. 100247</p>	
<p>Specific to Laydown Towers:</p>		
<p>Q</p>	<p>WARNING - Do not stand in front of mast or underneath rear of mast when raising or lowering. Part No. 090003</p>	
<p>R</p>	<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. Part No. 090164</p>	
<p>S</p>	<p>CAUTION - If winch is used in freezing or icy conditions, apply silicone to ratchet pawl and spacer. Refer to winch operator manual. Part No. 090474</p>	
<p>T</p>	<p>Mast Latch Part No. 090139</p>	

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		Raise Light Tower
	Engine Run		Lower Light Tower
	Engine Start		Engine Oil Drain
	Engine Preheat		Fluid Containment Drain
	Hourmeter		Engine Coolant Drain
	Worklight		



USING THE LIGHT TOWER

MAXI-LITE II / MINE SPEC / RIG SPEC

- OVERVIEW 3-2**
- WORK SITE CONSIDERATIONS 3-2**
 - OVERHEAD CLEARANCE.....3-2**
 - GROUND CONDITIONS3-2**
 - WIND.....3-2**
- LEVELING AND STABILIZING THE TRAILER 3-3**
- INSTALLING and USING THE GROUND ROD 3-5**
- ADJUSTING THE LIGHTS 3-6**
- RAISING AND LOWERING THE LIGHT TOWER 3-7**
- ENGINE OPERATION 3-10**
 - PRE-START CHECKS.....3-10**
 - STARTING THE ENGINE3-10**
 - JUMP STARTING THE ENGINE3-10**
 - STOPPING THE ENGINE.....3-11**
 - AUTOMATIC ENGINE SHUTDOWN SYSTEMS.....3-12**
- FUELING YOUR LIGHT TOWER..... 3-12**
- TURNING ON THE LIGHTS..... 3-13**
 - SEQUENCED LIGHTING SYSTEM (SLS)3-13**
- SHUTDOWN PROCEDURE 3-13**
- AUXILIARY AC OUTLET OPERATION 3-14**
- USING OTHER OPTIONAL EQUIPMENT..... 3-14**
 - SAF-T-VISOR3-14**

OVERVIEW

Allmand light tower trailers are intended to be used for job site illumination and electrical power. The diesel engine drives a generator, which provides power for the light fixtures and the power outlets. When the lights are not in use, all of the generator power is available at the outlets. When all four lights are on, they consume approximately 4.5 to 5.5 kilowatts (kW) of power (depending on the rating of the light fixtures equipped on your light tower), leaving the remainder of the generator power for the outlets. The amount of power available depends on the generator with which your light tower is equipped.

Most controls for the light tower are accessed through the door on the left rear of the trailer. Access for inspection and maintenance of the engine, generator, and other components is through the side doors.

WORK SITE CONSIDERATIONS

Prior to starting and operating the light tower, you must determine where to place it on the work site. The best possible light coverage and illumination is attained when the light tower is located on the same level as the work area to be illuminated. When placing the light tower trailer, consideration must be given to overhead clearance, ground conditions, and wind.

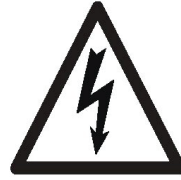
As the operator, it is your responsibility to ensure that the light tower trailer is properly positioned on the work site. Proper placement on the work site will provide for safe and stable operation of the light tower.

OVERHEAD CLEARANCE

Before positioning the light tower trailer on the work site, make sure that there are no overhead obstructions where you intend to place the trailer. If the work site is in an enclosed area, such as a building, keep in mind that, when vertical and extended, the light tower mast requires a minimum of 36 feet (11 m) from ground level to the top of the light fixture.

Always keep well clear of any overhead power lines or buss bars.

DANGER



Contact with overhead electrical wires will result in death or serious injury. Always maintain a minimum distance of 45 feet (14 m) from overhead wires to the light tower.

Keep well clear of any loose cables, ropes, or obstructions that could interfere with the light tower mast.

GROUND CONDITIONS

You must place the light tower trailer on a firm, stable surface that will support the total weight of the trailer, as well as each of the five stabilizer jacks. Make sure that the surface where the light tower is to be positioned has enough area to allow full extension of all outriggers. We recommend that the trailer be positioned on a level surface, however, if it is necessary for the trailer to be positioned on a grade, do not exceed a grade of 5% (2.9° incline) in any direction. Grades greater than 5% may exceed the extension limits of the stabilizer jacks, preventing contact of one or more of the jacks with the ground.

WARNING

Raising the light tower without properly positioning the outriggers and stabilizer jacks first could cause machine rollover, resulting in death or serious injury. Always deploy the outriggers and stabilizer jacks on a firm, level, and stable surface before raising the light tower.

WIND

When the light tower is vertical and extended, wind can exert a powerful force on the light tower trailer. When you position the trailer on the work site, be aware of ground obstructions such as buildings, structures, or trees that may direct wind toward the light tower or cause buffeting around the light tower.

With the outriggers and stabilizer jacks properly deployed on stable ground, and the light tower trailer properly leveled, the light tower is designed to withstand sustained winds of 53 mph (85 km/h) without the danger of rollover.

! WARNING**ROLLOVER HAZARD**

Operating the light tower mast fully raised in winds exceeding 53 mph (85 km/h) can cause machine rollover, resulting in death or serious injury. Always lower the light tower when winds are expected to exceed 53 mph (85 km/h).

LEVELING AND STABILIZING THE TRAILER

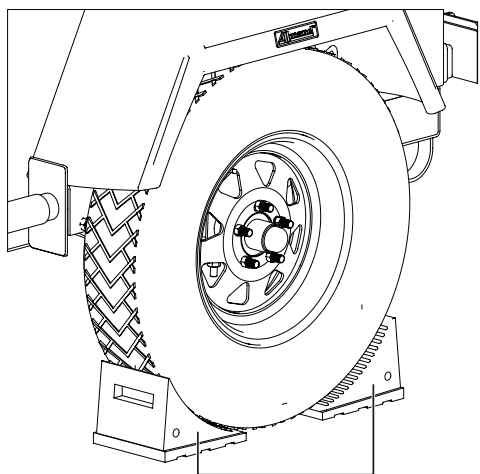
After you determine the appropriate placement of the light tower trailer at the work site, you must make sure that the trailer is level and stable prior to starting and operating the light tower.

Chocking the Wheels

After you position the light tower, you must place the wheel chocks on both sides of the wheels to hold the trailer in place while the outriggers are being deployed.

To chock the wheels:

- 1 Make sure that the trailer is properly positioned on the work site as described in "WORK SITE CONSIDERATIONS" on page 3-2.
- 2 Place a wheel chock on one side of each wheel. If the trailer is positioned on a slight incline, place a wheel chock on the downhill side of each wheel first.
- 3 Place a wheel chock on the other side of each wheel.



Wheel Chocks

! WARNING**ROLLOVER HAZARD**

Do not set this trailer up on non-level or unstable ground. Only set up on a smooth, flat, level surface. Always level the light tower trailer before raising the light tower.

Wheel Chocks and Brackets (Optional)

Two pairs of wheel chocks, with storage brackets, are available from Allmand as an option. These are located on the front of the machine.

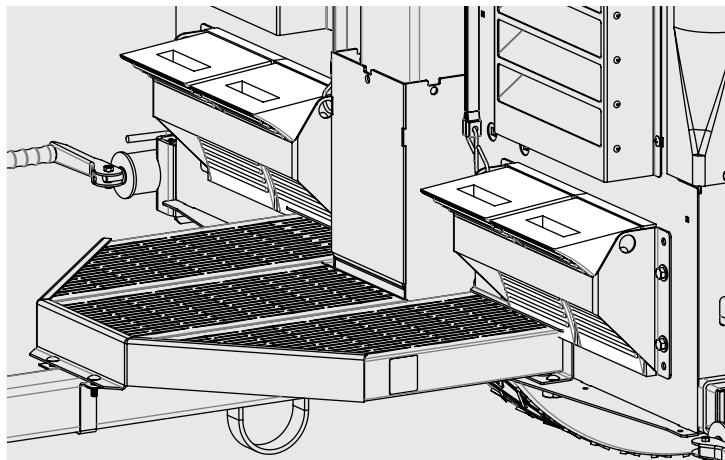
To remove wheel chocks from the brackets:

- 1 Release the rubber strap from over the top of the two wheel chocks in the bracket.
- 2 Remove the wheel chocks from the bracket with an upward and slightly forward motion, to clear the louvers immediately above the bracket.

To install the wheel chocks into the brackets:


- 1 Hold the wheel chocks by the hand hole, with the curved surface toward you. Tilt the upper portion of the chocks away from the trailer, to clear the louvers, as you insert the chocks into the bracket.
- 2 When both wheel chocks are inserted into the bracket, pull the rubber strap over the top of both chocks and hook it into the hole in the bracket to secure them.

Wheel chocks (four) are stored on the front of the trailer, two on either side of the tower.



To level and stabilize the trailer:

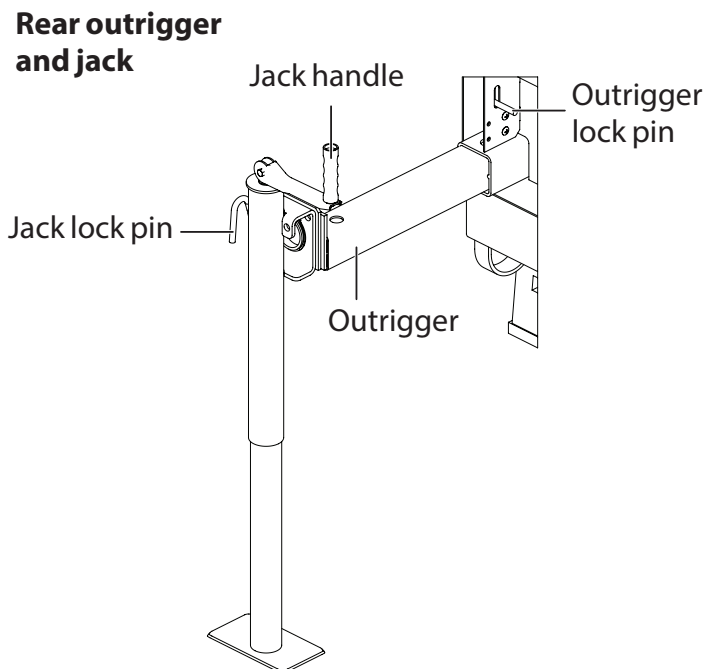
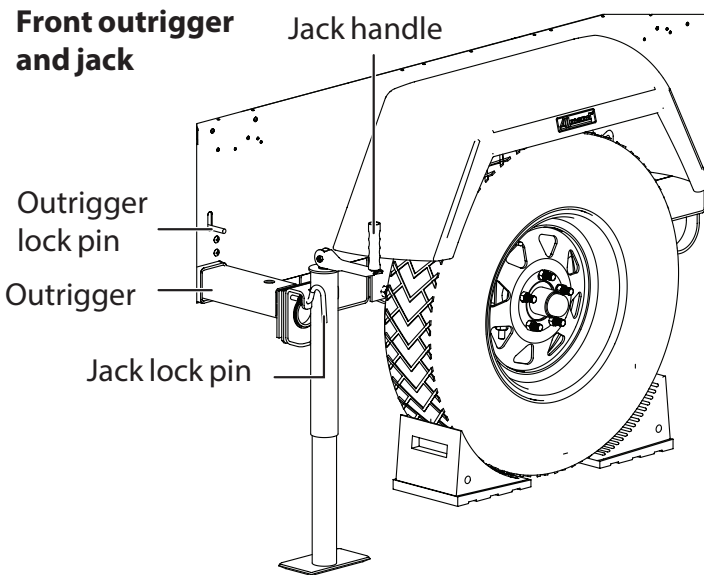
- 1 Position the unit on a suitable site. See “**WORK SITE CONSIDERATIONS**” on page 3-2.
- 2 Block both sides of each wheel with wheel chocks.


WARNING

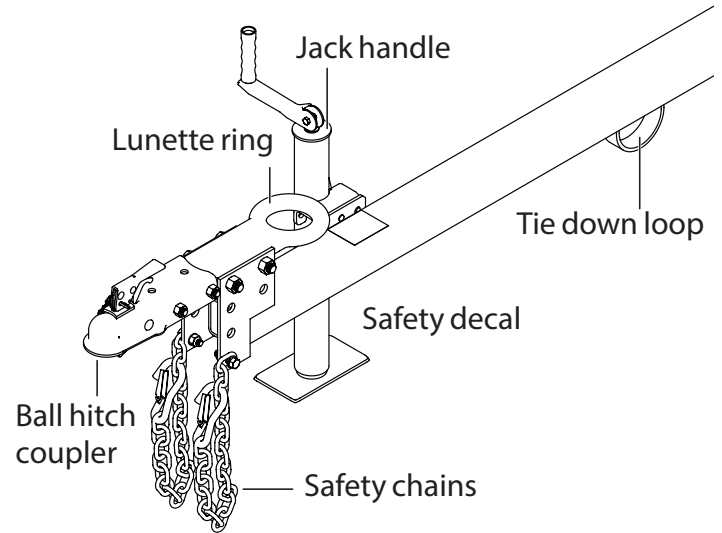
ROLLOVER HAZARD

All stabilizer jacks must be in firm contact with a flat, level, solid ground surface.

- 3 Extend the outriggers and lock them into place.



- 4 Pull out the jack lock pin, then rotate the stabilizer jacks into position (perpendicular to the ground). Release the lock pin to lock them into place.
- 5 Adjust each stabilizer jack and the tongue jack to achieve proper leveling. Turning the handles clockwise will raise the jacks and counterclockwise will lower the jacks.

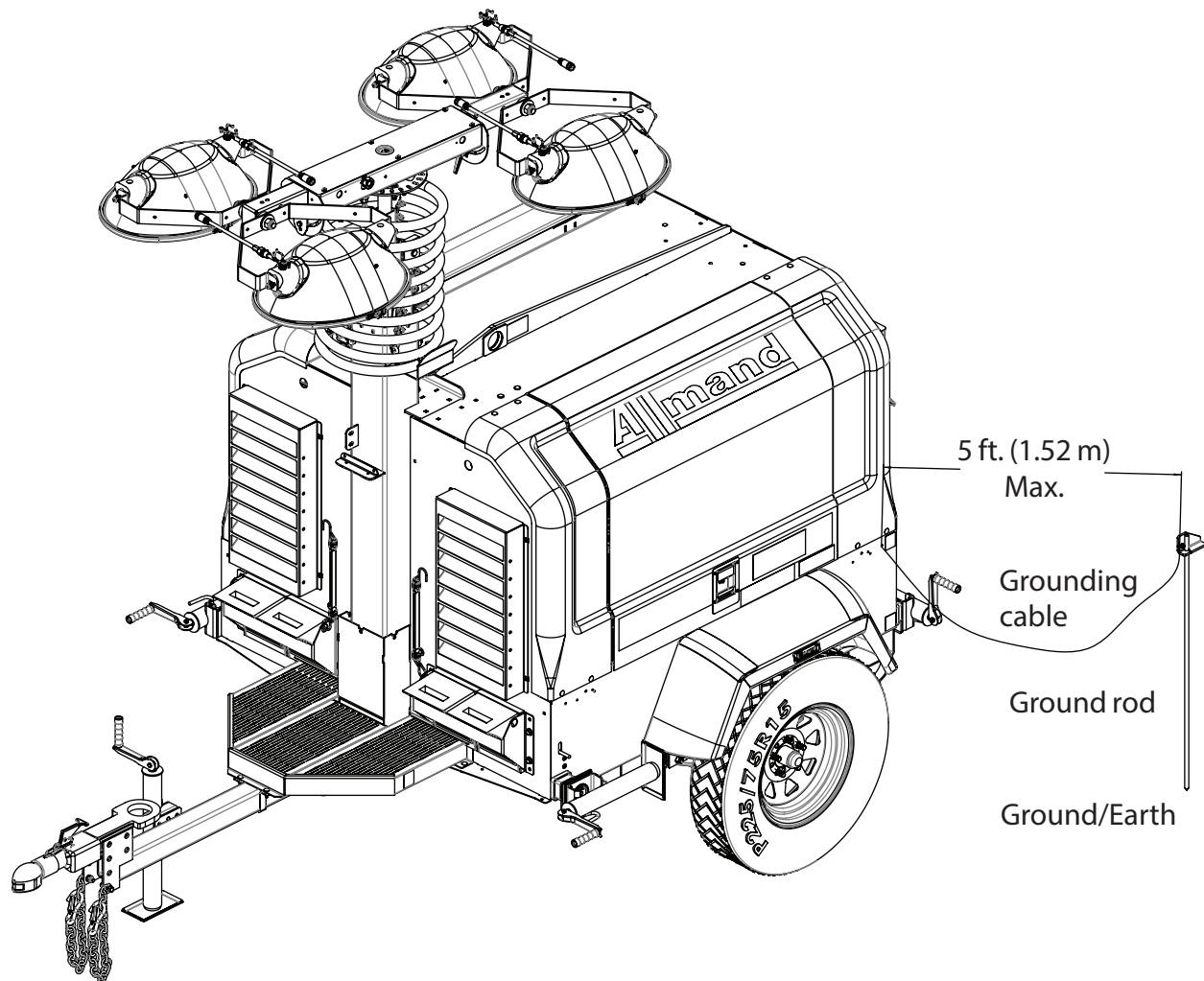


INSTALLING and USING THE GROUND ROD

The ground rod is a safety device that reduces the chance of personal injury from stray electrical currents. Therefore, Allmand recommends using the ground rod whenever the light tower is in use. It is the user's responsibility to determine the requirements and/or applicability of local, state, or national electrical code, which governs the use of the ground rod.

To install the ground rod:

- 1 Drive the ground rod (provided) fully into the ground using a heavy hammer, such as a single jack.
- 2 Attach the grounding cable (provided) to the rod and then to the grounding lug on the trailer. See "[Maxi-Lite II Laydown Tower- Front view](#)" on page 3 for the location of the grounding lug. Make sure that the cable connections are tight.



ADJUSTING THE LIGHTS - VERTICAL TOWER

The light bar and light fixtures must be adjusted to the work angle you want prior to raising the tower.

WARNING

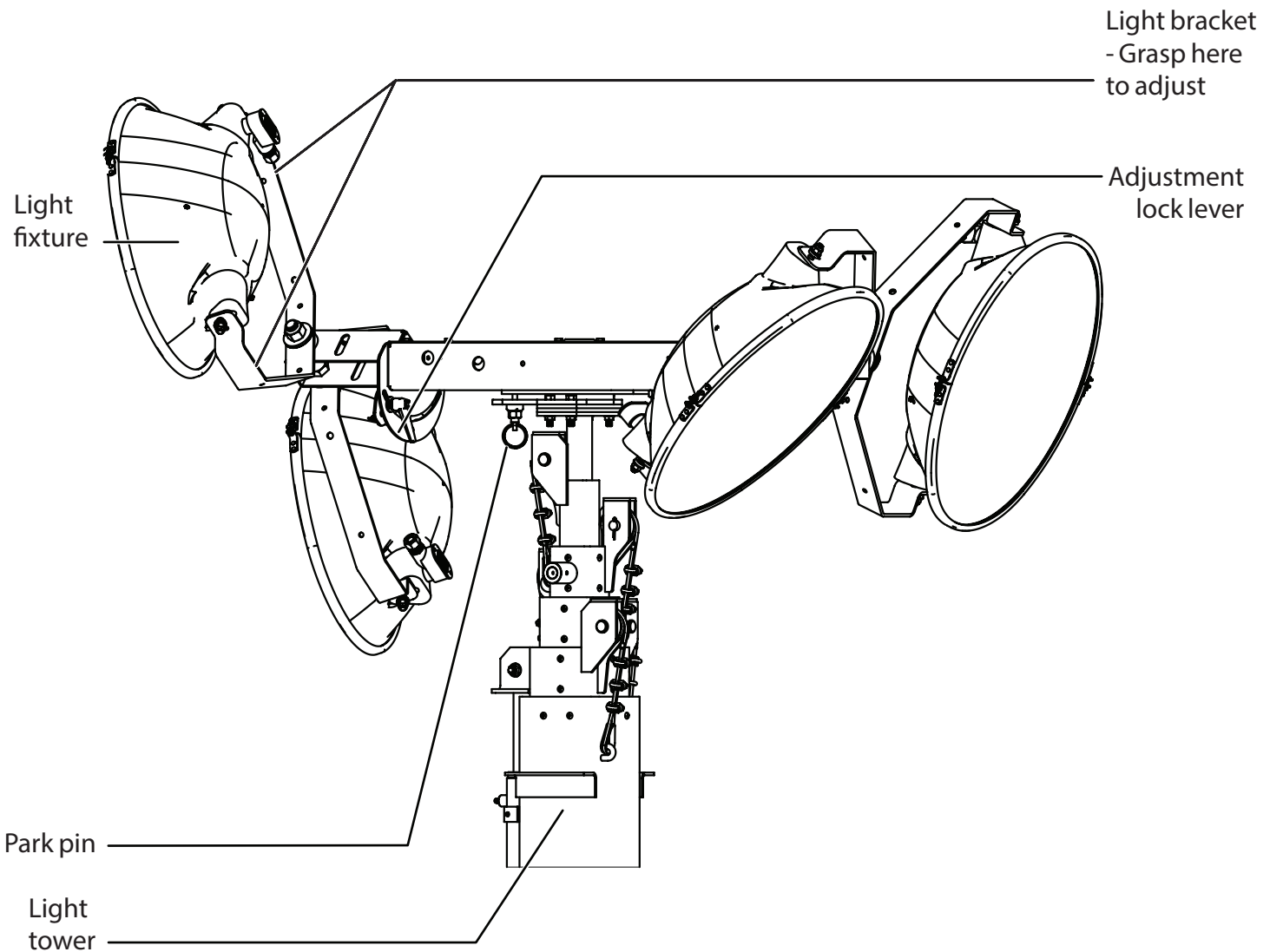
BURN HAZARD

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

ROTATING THE LIGHTS TO THE DESIRED ANGLE

To adjust the light bar at the work site:

- 1 Release the light bar park pin by pulling the ring out and turning it 90° so that the pin remains in the retracted position.



- 2 With the park pin released, the light bar can be manually rotated. It has enough built-in resistance that the bar will stay in position after the operator has directed the lights on the work zone.

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 proper resistance, then replace the cap plug.

- 3 To adjust each light fixture, manually swivel each fixture at its base into the working position you want. There are two adjustments per light. The fixture and bracket assembly rotates on the pivot point where it attaches to the bar and the light fixture rotates within the bracket.

NOTICE

Note that there are two adjustments for each individual light: you can rotate the bracket or you can rotate the light itself within the bracket. All necessary adjustments need to be made before raising the tower.

POSITIONING THE TOWER ARMS

With the light tower fully lowered and the lights off, the tower arms and light fixtures can be manually rotated into the position you want.

Each arm of the light tower needs to be independently rotated while the tower is down. On four light models, the light bar will rotate 45° in either direction. On six light models, the light bar will rotate 90° in either direction.

To rotate the tower arms on four light models:

There is an adjustment lock lever on each arm. To loosen or tighten, the lock lever can be pulled out to allow it to “ratchet.”

- 1 Loosen the adjustment lock lever on each arm.
- 2 Rotate the arm to either side of center to the desired angle (up to 45°).
- 3 Tighten the adjustment lock lever to hold the light bar in position.

To rotate the tower arms on six light models:

- 1 Release the tower arm park pin by pulling the ring out and turning it 90° so that the pin stays in the retracted position.
- 2 Loosen the adjustment lock lever (one on each arm).
- 3 Rotate the arm to either side of center to the desired angle (up to 90°).
- 4 Secure the arm in the desired position by:
 - Setting the tower arm lock pin by turning the ring 90° and letting the pin spring back into one of the indexed slots.
 - Tightening the adjustment lock lever.

ADJUSTING THE LIGHTS - LAYDOWN TOWER

The light bar and light fixtures must be adjusted to the work angle you want prior to raising the tower.

WARNING

BURN HAZARD

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

ROTATING THE LIGHTS TO THE DESIRED ANGLE

To adjust the light bar at the work site:

- 1 Rotate the light fixture up or down in its bracket to adjust the vertical angle of the light.
- 2 Rotate the light fixture and bracket left or right to adjust the horizontal angle of the light.
- 3 The entire light tower can be rotated to the left or right to place the light where it is needed.

RAISING AND LOWERING THE LIGHT TOWER - VERTICAL TOWER

Before operating the tower lights, review “[SAFETY PRECAUTIONS](#)” on page 2-2. The light tower is raised and lowered by a hydraulic pump.

WARNING

ROLLOVER HAZARD

Before raising, lowering, or operating the tower lights, the trailer must be set up, properly leveled and stabilized, and the ground rod installed. Refer to “[WORK SITE CONSIDERATIONS](#)” section on page 3-2.

WARNING

CRUSH HAZARD

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

NOTICE

The hydraulically actuated light tower uses 12VDC battery power to operate. The light tower may be raised and lowered, as needed, without the engine running.

NOTICE

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

Before raising the light tower, adjust the tower lights to the work position you want.

To raise the hydraulic tower:

- 1 If required, start the engine. See “[STARTING THE ENGINE](#)” on page 3-8 for starting procedure.
- 2 Turn the lights off. Refer to “[TURNING ON THE LIGHTS](#)”.
- 3 Press the light tower hydraulic lift switch **UP** to raise the light tower to the desired height.

To lower the hydraulic tower:

- 1 If required, start the engine. Refer to your *Engine Operator's Manual* for starting procedure.
- 2 Turn the lights off. Refer to “[TURNING ON THE LIGHTS](#)”.
- 3 Press the tower light hydraulic lift switch **DOWN** to lower the light tower to the desired height or to the full down position.
- 4 When the tower reaches the bottom, hold the switch for an additional three seconds to make sure that the tower is at its lowest possible position.
- 5 If necessary, stop the engine.

RAISING AND LOWERING THE LIGHT TOWER - LAYDOWN TOWER

Before operating the tower lights, review “[SAFETY PRECAUTIONS](#)” on page 2-2.

The manual winch tower 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.

WARNING**ROLLOVER HAZARD**

Before raising, lowering, or operating the tower lights, the trailer must be set up, properly leveled and stabilized, and the ground rod installed. Refer to “[WORK SITE CONSIDERATIONS](#)” section on page 3-2.

WARNING**CRUSH HAZARD**

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

NOTICE

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

Before raising the light tower, adjust the tower lights to the work position you want. Refer to “[ADJUSTING THE LIGHTS - LAYDOWN TOWER](#)”.

To raise the laydown tower:

- 1 Turn the lights off. Refer to “[TURNING ON THE LIGHTS](#)”.
- 2 Release the pin that secures the mast to the rear mast support.
- 3 Operate the hand crank on the right side of the trailer to raise the mast from horizontal to vertical.
- 4 Engage the automatic spring lock pin.
- 5 Operate the hand crank winch on the tower clockwise to raise the lights vertically.
- 6 To rotate lights, turn the upper black knob counterclockwise and turn the tower with the handles. Retighten knob.

To lower the laydown tower:

- 1 Turn the lights off. Refer to “[TURNING ON THE LIGHTS](#)”.
- 2 Loosen the upper black knob and rotate tower until handles are parallel with the front of the trailer and retighten knob.

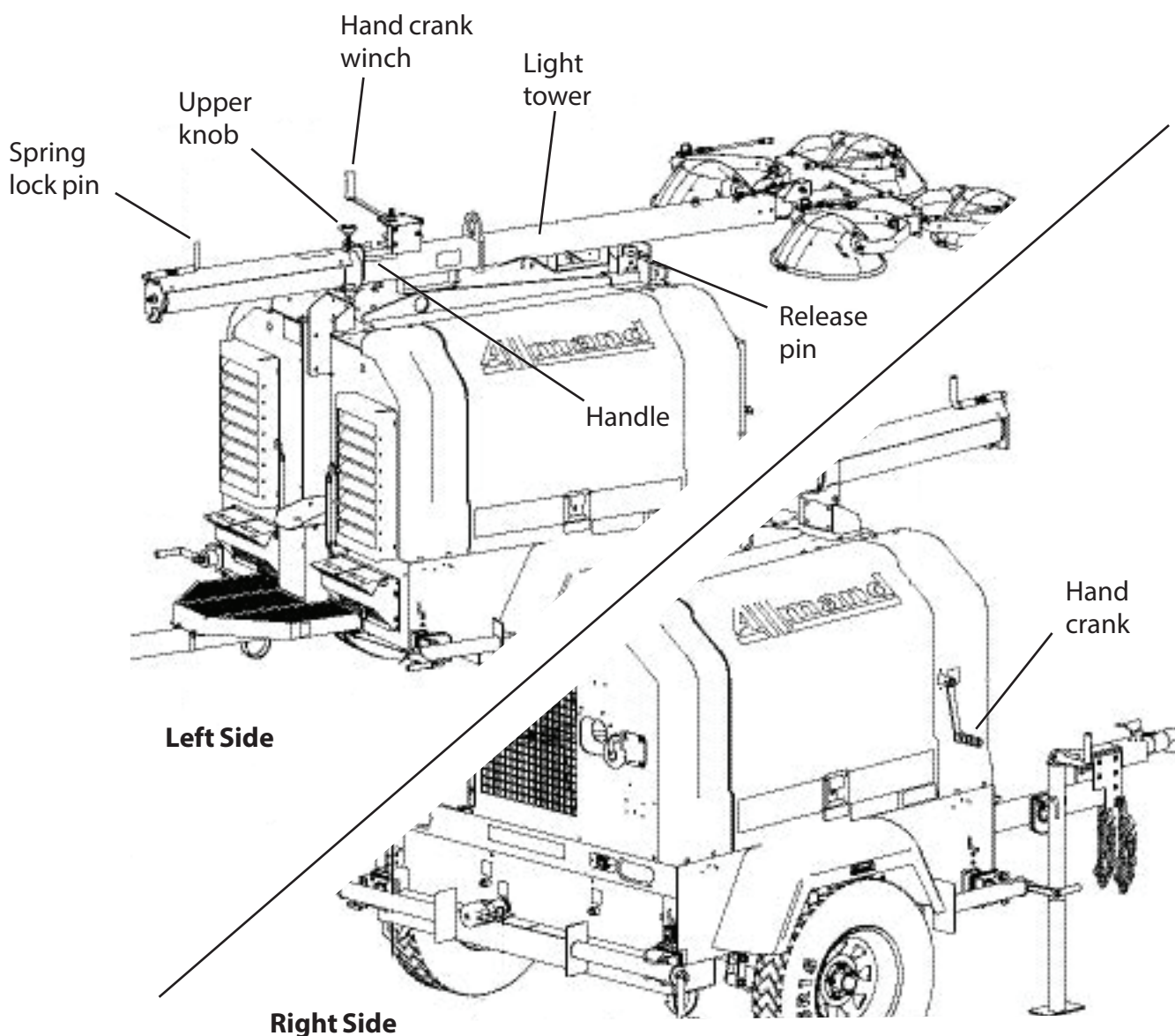
- 3 Operate the upper hand crank winch counterclockwise to lower the lights to the lowest vertical position.

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 on the side of the trailer clockwise to take up any slack in the cable.
- 5 Disengage the automatic spring lock.
- 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, locking the mast to the rear tower support for towing.



ENGINE OPERATION

Before starting the engine or operating the light tower, review “SAFETY PRECAUTIONS” on page 2-2.

The **Maxi-Lite II** light tower is 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.
- 2 Check the fuel level and add diesel fuel as required.
- 3 Make sure that the air cleaner is firmly attached and that air cleaner seals and hose clamps are properly secured. The air cleaner element should be checked, and replaced if necessary.

STARTING THE ENGINE

To start the engine:

- 1 For LSC 2.0, refer to the LSC 2.0 Operator’s Manual.
- 2 Turn the key to the left to the PREHEAT position.
- 3 Wait 10 seconds for glow plug to heat.
- 4 Turn the key all the way to the right to the START position, until the engine starts.

If the engine has run out of fuel, refill the fuel tank, then proceed with the starting procedure.

NOTICE - Don’t burn out the starter

Do not operate the 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 the engine too long.

NOTICE - Don’t double-start

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

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

JUMP STARTING THE ENGINE

In the event of a low or exhausted battery, the engine on your light tower can be jump started.

To jump start the engine:

- 1 Open the left side panel door to gain access to the battery.
- 2 Connect jumper cables to the battery terminals on the battery of the starting vehicle, red to the positive terminal and black to the negative terminal.

CAUTION

Exercise extreme caution not to touch the ends of the jumper cables together when they are connected to a battery. Touching the ends of the cables together can cause a fire or possibly an explosion.

- 3 Connect the jumper cables to the battery in your trailer, red to the positive terminal and black to the negative terminal.
- 4 Start the starting vehicle.
- 5 Attempt to start the engine on the light trailer.
- 6 When the engine on the light trailer starts, wait a bit, then remove the jumper cables from the battery in the trailer, then from the battery in the starting vehicle.

STOPPING THE ENGINE

To stop the engine:

- 1 For LSC 2.0, refer to the LSC 2.0 Operator's Manual.
- 2 Turn the key to the STOP position to shut down the engine.

EMERGENCY STOP (E-STOP) PLUNGER

The Emergency Stop, or "E-Stop" plunger is a kill switch for the entire system. In an emergency, the E-Stop plunger can be pressed to completely shut down the operation of the Mine Spec II trailer.

When the E-Stop plunger is pressed the engine stops, the lights are turned off, and the tower remains up. Pulling the E-Stop plunger out resets the system and the engine can be restarted.

BATTERY DISCONNECT

A lockable switch that renders the trailer inoperable. Can be used to prevent tampering and vandalism when the trailer is left overnight or for extended periods of time.

CHALWYN VALVE (ENGINE AIR INTAKE SHUTDOWN VALVE) - (OPTIONAL ON MAXI-LITE II, STANDARD ON MINE SPEC / RIG SPEC)

The Engine Air Intake Shutdown Valve is intended to prevent the Diesel engine from going into an over-speed condition in the event that flammable gas or vapor is present at the engine air intake. Should an over-speed condition occur, the Engine Air Intake Shutdown Valve automatically closes, preventing air from getting into the cylinders, thereby stopping the engine.

The Engine Air Intake Shutdown Valve should be tested daily. To test, open the left side cover door and locate the red switch. With the engine running, switch to the OFF position. The engine should shut down. If the engine does not shut down, the valve is not functioning properly. In that event, shut down the engine, tag the machine "Do Not Operate," and notify your service or maintenance department.

AUTOMATIC ENGINE SHUTDOWN SYSTEMS

The engine is equipped with several automatic engine shutdown systems. These systems are in place 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

If a low oil pressure condition occurs, the oil pressure sending unit breaks the circuit between the battery and the fuel solenoid, which shuts off the fuel.

HIGH COOLANT TEMPERATURE SHUTOFF

If a high coolant temperature condition occurs, the temperature sending unit breaks the circuit between the battery and the fuel solenoid, which shuts off the fuel.

FUELING YOUR LIGHT TOWER

Open either side panel. The fuel tank is actually two tanks, one on each side, both with filler caps. The tanks are connected, so filling either side will fill the entire tank. The trailer holds 100 gallons (378.5 L).

NOTICE

Pressurized fueling is NOT ALLOWED.

The diesel fuel used for the engine must be clean and free of dirt, contaminants and water.

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.

Refer to the *Engine Operator's Manual* for more detailed fuel requirements.

LOW FUEL STROBE LIGHT (MINE SPEC / RIG SPEC ONLY)

All Mine Spec and Rig Spec machines are equipped with low fuel level strobe lights. When the fuel level in the fuel tanks is at approximately 1/8 full, the strobe light will begin blinking to indicate the low fuel level.

TURNING ON THE LIGHTS

The tower light control panel contains the breaker switches that control the trailer lights (one switch per light).

The four or six light fixtures are controlled and protected by four or six breaker switches located on the light control panel. For additional information, see “[CONTROL PANEL OVERVIEW](#)” on page 1-10. The switches work just like a regular circuit breaker in your home. Normal settings are ON and OFF. If a breaker trips, it is in the “center” position, and you have to turn it all the way OFF and then back ON again.

SEQUENCED LIGHTING SYSTEM (SLS)

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.

To turn the lights on:

Start the engine and the lights will sequence on automatically.

Turn one or more light breaker switches to the OFF position for individual light control.

To turn the lights off:

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

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

SHUTDOWN PROCEDURE

To shut down for a short period of time:

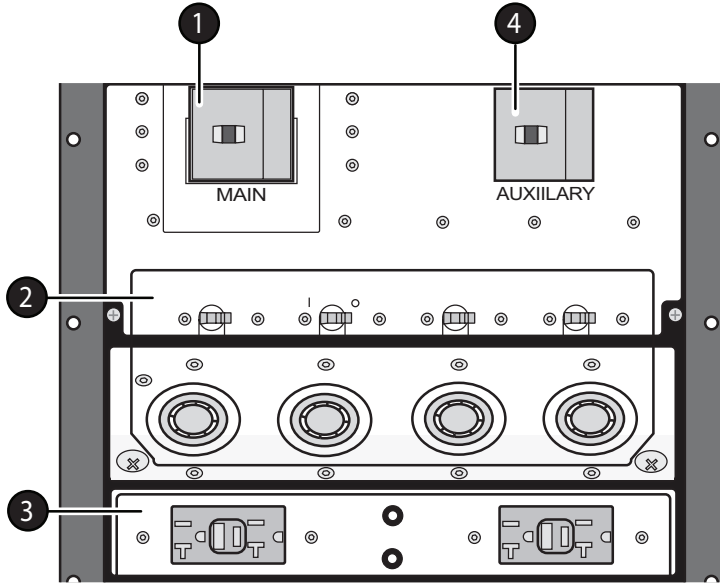
- 1 With the lights off, lower the light tower to the full down position.
- 2 Turn the engine off.

To shut down for a long period, or to prepare for trailering:

- When shutting down the light tower for long periods of time or when preparing to trailer, refer to “[PREPARING FOR TRAILERING - SHUTDOWN](#)” on page 4-3.

AUXILIARY AC OUTLET OPERATION

Depending on your model options, the 240VAC single phase rear outlet panel is equipped with four 240/208VAC outlets and two 120VAC GFCI outlets. These can be used for powering accessories.



1	Main breaker	Turns the whole panel on or off.
2	240/208V breakers and outlets	Outlets provide 240V/208V power. Breakers directly above turn the outlets on and off.
3	120V GFCI breakers	Outlets provide 120V power, protected by GFCI (Ground fault circuit interrupter). Two reset buttons are located between the outlets.
4	Auxiliary breaker	Turns the 50A outlet on the other side of the trailer on or off.

The 240VAC outlet is protected by a 30A circuit breaker.

The 120VAC GFCI outlets are each protected by a 20A push button-type circuit breaker.

The main circuit breaker is a 90A DPST circuit breaker.

If any of the outlet circuit breakers trip:

- 1 Remove the load from the outlets.
- 2 Turn off the tower lights (if they are on).
- 3 Correct the excessive load problem.
- 4 Wait 10 minutes to let the generator cool down, then reconnect the load and resume work.

USING OTHER OPTIONAL EQUIPMENT

SAF-T-VISOR

To install the Saf-T-Visor:

- 1 Turn off the lights and shut off the engine. Allow the bulbs and fixtures to cool.
- 2 Lower the light tower to the full down position.
- 3 Loosen the lens channel screws to allow the removal of the lens channel.
- 4 Remove the silicone gasket and lens.
- 5 Clean the reflector and lens.
- 6 Install the silicone gasket and lens (replace if damaged).
- 7 Place the Saf-T-Visor in the desired location on the lamp.
 - a. If the lamp is in a horizontal orientation, the Saf-T-Visor can be placed on either the top or bottom of the lamp.
 - b. If the lamp is in a vertical orientation, the Saf-T-Visor can be placed on either the left or right side of the lamp.
- 8 Once the Saf-T-Visor is placed on the lamp, install the lens channel and screws.
 - a. The outer edge of the Saf-T-Visor should be positioned between the lens channel and the silicone gasket.
- 9 Install the J-hooks and screws on the Saf-T-Visor.
 - a. The J-hooks should be placed around the lens channel on the back of the lamp, with the screws on the front of the lamp (near the lens).



MOVING THE LIGHT TOWER

MAXI-LITE II / MINE SPEC / RIG SPEC

PREPARING THE LIGHT TOWER FOR DELIVERY	4-2
CHECKLIST	4-2
BEFORE TRAILERING OR TRANSPORTING	4-3
PREPARING FOR TRAILERING - SHUTDOWN	4-3
PREPARING FOR TRAILERING - STOWING THE LIGHTS.	4-4
TRAILERING OR TOWING THE LIGHT TOWER	4-5
TOWING VEHICLE AND HITCH CONSIDERATIONS	4-5
LIFTING THE LIGHT TOWER	4-7
TRANSPORTING ON A TRAILER	4-8



PREPARING THE LIGHT TOWER FOR DELIVERY

The 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 the 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 to ensure proper and safe operation.

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.

WARNING

UNSAFE OPERATION HAZARD

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

NOTICE

See the appropriate section in the *Engine Operator's Manual* and the *Generator Operator's Manual* for additional pre-operation checks.

CHECKLIST

- Visually inspect the equipment to ensure that all instructions and decals are in place and are legible.
- 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 to make sure that they are in good condition.
- Check the outriggers and jacks to make sure that they operate properly.
- Inspect the light assemblies for damage and test for proper operation.
- Inspect the electrical wiring for signs of damage or excessive wear.
- Check the ground rod cable and the grounding lug. Make sure that they are clean, undamaged, and functional.
- Inspect the tires to ensure that they are in good condition and are properly inflated.
- Check the engine oil, fuel, engine coolant levels, and hydraulic fluid levels, if so equipped.
- Check to make sure that this *Operator's Manual*, the *Engine Operator's Manual*, and the *Generator Operator's Manual* are with the equipment.
- Install the plug into the Fluid Containment System.
- Inspect the machine physically for damage, and repair if necessary.

After completing the pre-operation checklist, operate the tower through a complete operation cycle, following the operating instructions in the *Operator's Manual*.

ALWAYS READ AND UNDERSTAND THE INSTRUCTIONS FIRST

Before trailering, transporting, or lifting your light tower, read the chapter on **SAFETY** on page 2-1.

BEFORE TRAILERING OR TRANSPORTING

- Lower the light tower and shut down the tower lights and the engine. See "PREPARING FOR TRAILERING - SHUTDOWN" below.
- Visually inspect the trailer and equipment for damage. Repair or replace any components as needed, prior to moving the trailer.
- Check the trailer lights for proper operation.
- Inspect the tires to ensure that they are in good condition and are properly inflated.
- Inspect the trailer springs and undercarriage for damage or loose parts.
- Check the hitch assembly and safety chains.
- Check the outriggers and jacks to make sure that they are properly stowed.
- Make sure that the ground rod and cable are properly stowed.
- Clean any spills from inside the trailer bilge area around the outside of the trailer that may have occurred during operation.
- Make sure that all compartment doors are closed and securely locked.

PREPARING FOR TRAILERING - SHUTDOWN

To prepare the light tower for trailering:

- 1 With the tower lights off, lower the light tower to the full DOWN position. Refer to "" on page 3-7.
- 2 Turn the engine off. Refer to your *Engine Operator's Manual* for stopping procedure.

NOTICE

See appropriate section of the *Engine Operators Manual* and *Generator Operator's Manual* for additional post-operation and shutdown procedures.

- 3 Adjust the light bar and light fixtures for trailering; see "PREPARING FOR TRAILERING - STOWING THE TOWER LIGHTS" below.

NOTICE

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.
- 5 Disconnect the ground rod cable from the ground lug.
- 6 Remove the ground rod from the earth and clean and secure the ground rod and cable in the trailer.
- 7 Close, secure, and lock all compartment doors.
- 8 Raise all five stabilizer jacks and rotate into trailering position (parallel with the outrigger bar).
- 9 Retract all four outrigger bars and secure them in the stowed position with the latch pin.

NOTICE

Before transporting, be sure that each outrigger jack is securely latched in the transport position by installing the outrigger lock pins.

PREPARING FOR TRAILERING - STOWING THE LIGHTS

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 gloves when handling the lights or allow the lights to sufficiently cool down before handling.

To stow the tower lights for trailering:

- 1 Make sure that all lights are off and tower is lowered to the full down position.
- 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 trailering / transport park position (in line with 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 trailering / transport by pulling them down into the lowest position and face the fixtures toward the center of the trailer.

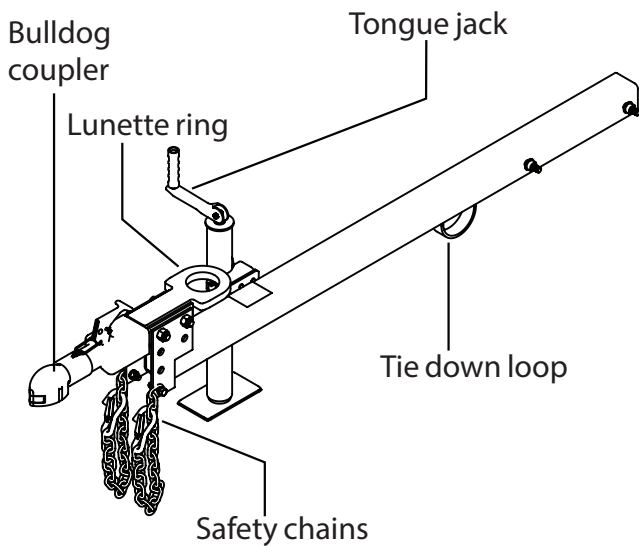
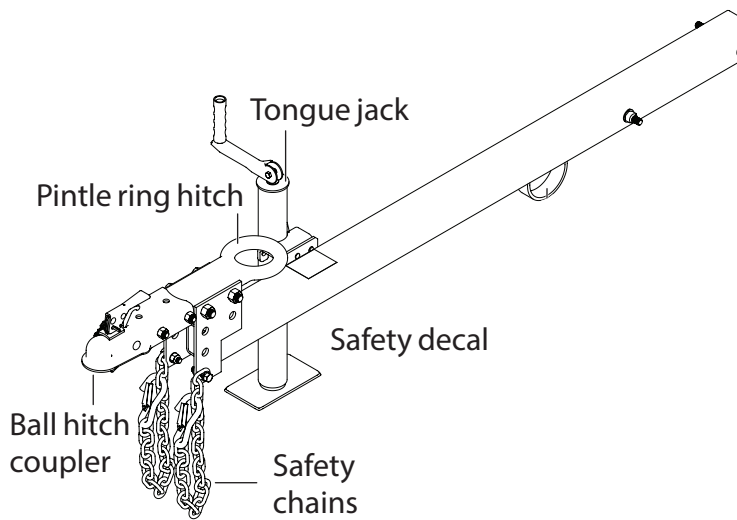


TRAILERING OR TOWING THE LIGHT TOWER

Before trailering or towing the light tower trailer, read “BEFORE TRAILERING OR TRANSPORTING” on page 4-3 and read the chapter on SAFETY on page 2-1

CAUTION

Maximum highway speed is 60 mph (97 km/h) and the maximum off-highway speed is 20 mph (32 km/h). Do not exceed these limits or damage to the light tower may occur.



TOWING VEHICLE AND HITCH CONSIDERATIONS

The towing vehicle must be able to safely pull the full trailer load.

CAUTION

Never pull a trailer load that exceeds the vehicle’s towing capacity. You risk losing control of the trailer and vehicle.

Before trailering, always check your vehicle owner’s manual for the maximum towing/trailering load and gross vehicle weight specifications that include the fully loaded trailer.

The vehicle must be equipped with a towing hitch that can safely handle 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 or exceed the trailer coupler specifications.

CONNECTING THE TRAILER HITCH COUPLER AND LIGHTS

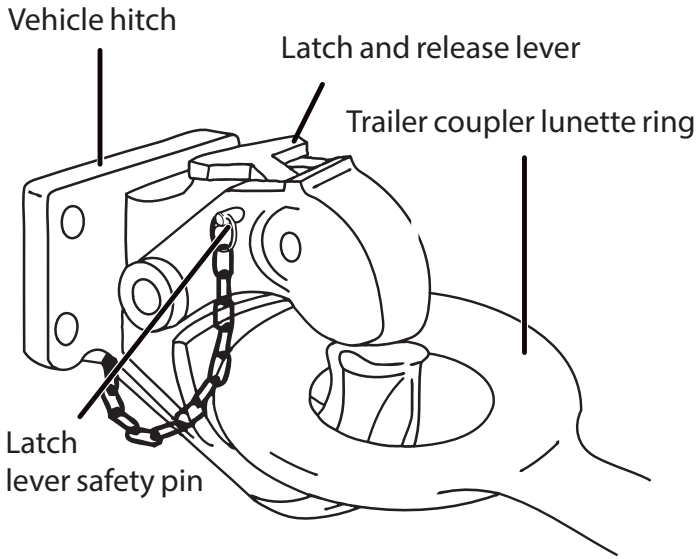
The trailer is normally equipped with a combination trailer coupler for a 2-inch ball hitch and a 3-inch lunette ring for a pintle hitch. It may be equipped with the optional bulldog hitch.

If you are using the standard hitch, the trailer coupler may be reversed to use either the ball or lunette hitch coupler. To reverse the coupler, remove the two bolts securing the hitch to the hitch bracket and reposition the coupler as needed.

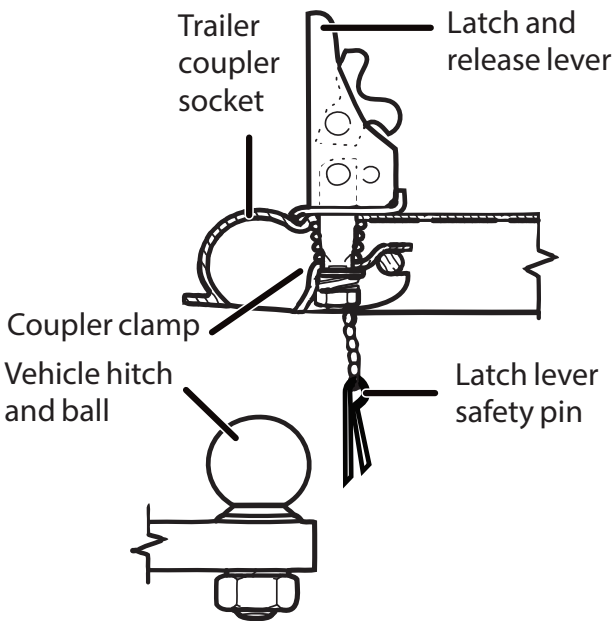
WARNING

CONTROL HAZARD

Make sure that the coupler bolts are securely tightened before trailering the light tower.



Typical Lunette Ring Pintle-Type Hitch and Coupler



Typical Ball-Type Hitch and Coupler

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](#)" on page 4-3.

To connect the light tower to the tow vehicle:

- 1** Connect the tow vehicle hitch to the trailer coupler. Make sure that the coupler is securely attached to the tow vehicle's hitch.
- 2** Connect the safety chains to the vehicle's hitch frame and crisscross the chains under the trailer tongue to prevent it from dropping to the road if the trailer separates from the hitch ball. Rig the chains as tightly 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 let the chains drag on the ground when trailering.

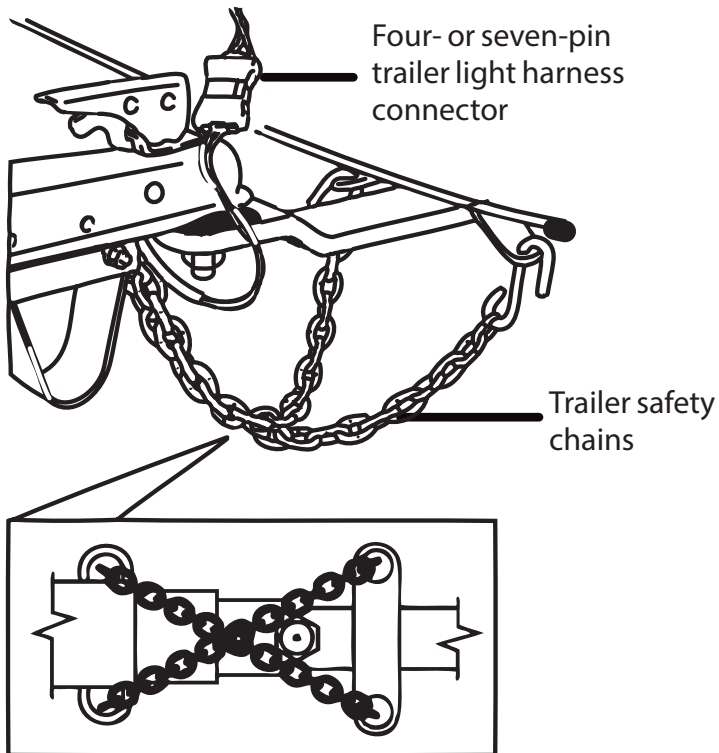
- 3 Connect the light connector from the vehicle harness to the trailer harness.

Make sure that there is adequate slack in the wiring harness to prevent binding or disconnection when turning.

NOTICE

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

- 4 Before trailering, check all lights for proper operation.

**LIFTING THE LIGHT TOWER**

The fully loaded light tower and trailer weighs approximately 3,500 lbs. (1,588 kg) with four fixtures. The Maxi-Lite II light tower is equipped with bottom forklift pockets and a lifting eye for lifting or hoisting. Forklift blades must be at least 60" in length to lift the trailer.

WARNING**ROLLOVER HAZARD**

Before lifting, lower the light tower and shut down the tower lights and the engine. Refer to "PREPARING FOR TRAILERING - SHUTDOWN" on page 4-3.

WARNING**CRUSH HAZARDS**

Always make sure that 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 get assistance when using a forklift, crane, or hoist when loading or unloading.

Only use the lifting eye on the lifting bar to lift or hoist the unit with a hoist or crane.

Only use shackles or a locking-type hook when lifting.

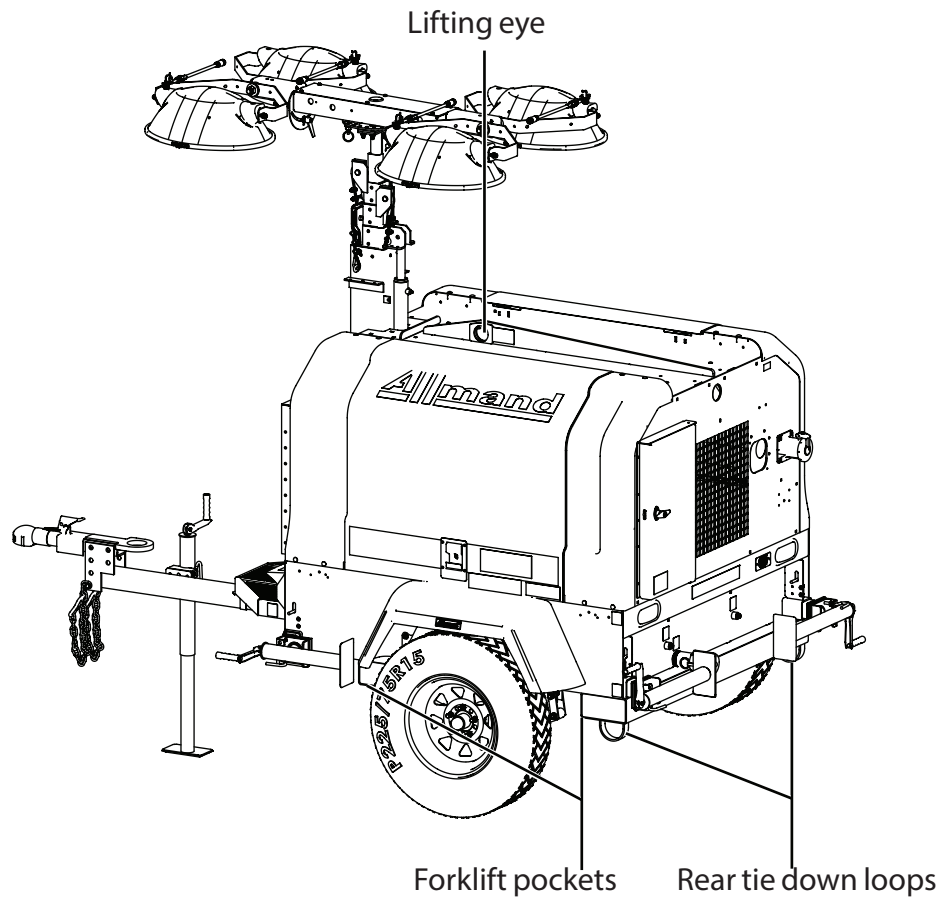
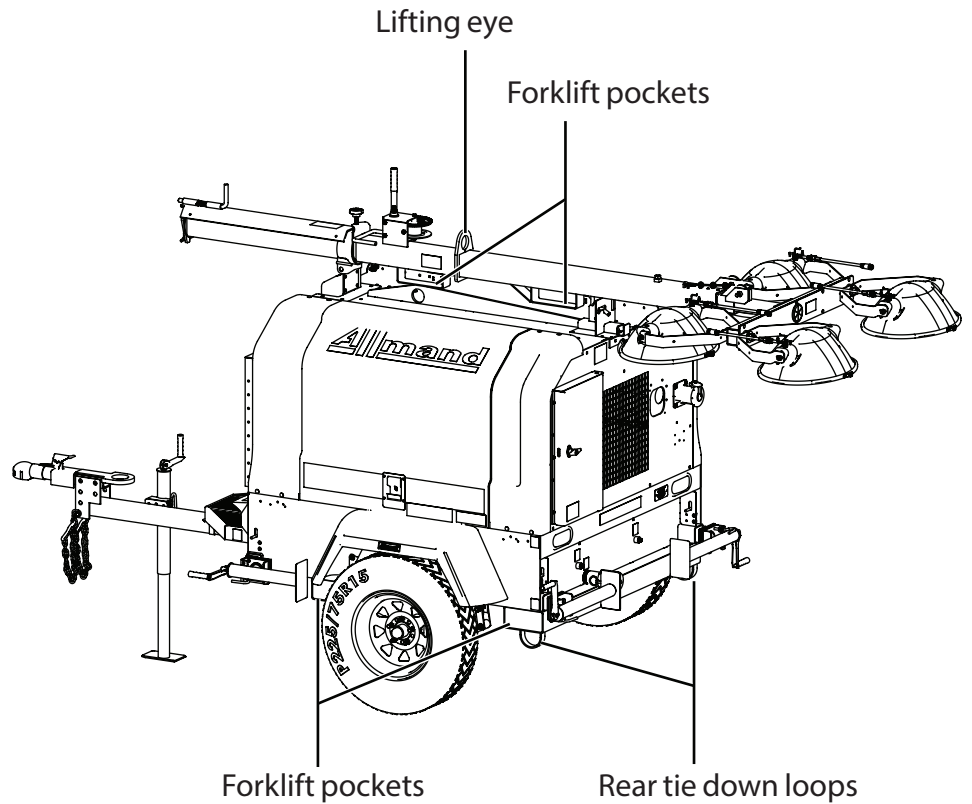
Do not stand or walk under the unit when lifted. Keep others away from the unit when lifted.

Only lift one light tower at a time.

TRANSPORTING ON A TRAILER

When transporting the light tower on a truck or trailer, always secure the unit using properly rated tie-down chains or straps to connect the trailer frame to the

towing trailer. There are four tie-down rings under the trailer (in front of and behind the axles on both sides of the trailer). **The operator of the towing vehicle is responsible for securing the load properly.**





MAINTAINING THE LIGHT TOWER

MAXI-LITE II / MINE SPEC / RIG SPEC

GENERAL	5-2
MAINTAINING THE ENGINE	5-5
CHANGING AND ADDING ENGINE OIL.....	5-5
CHANGING THE ENGINE FILTERS.....	5-5
MAINTAINING THE ELECTRICAL SYSTEM.....	5-6
BALLAST PANEL.....	5-6
MAINTAINING THE HYDRAULIC PUMP	5-7
HYDRAULIC FLUID SPECIFICATION	5-7
ADDING HYDRAULIC FLUID	5-7
PRIMING THE HYDRAULIC PUMP	5-7
MAINTAINING THE LIGHT TOWER AND LAMPS	5-8
CHANGING LAMPS	5-8
MAINTAINING THE TRAILER.....	5-8
MAINTAINING THE TRAILER FRAME	5-8
MAINTAINING THE WHEELS AND TIRES.....	5-9
CLEANING THE TRAILER AND LIGHT TOWER.....	5-10
CLEANING AND DRAINING THE OPTIONAL FLUID CONTAINMENT SYSTEM (FCS)	5-11
MAINTENANCE RECORD.....	5-12

GENERAL

Before performing any maintenance procedures, read the chapter on “SAFETY” on page 2-1.

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

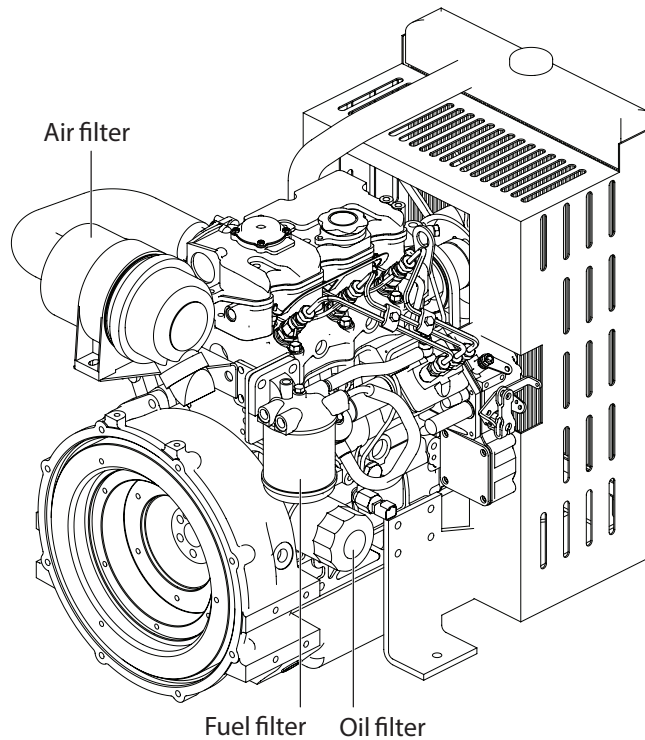
Proper maintenance and care of your light tower and trailer is a must for safe and reliable operation. Use the

following maintenance and care guidelines, in addition to those scheduled by your shop equipment maintenance schedule.

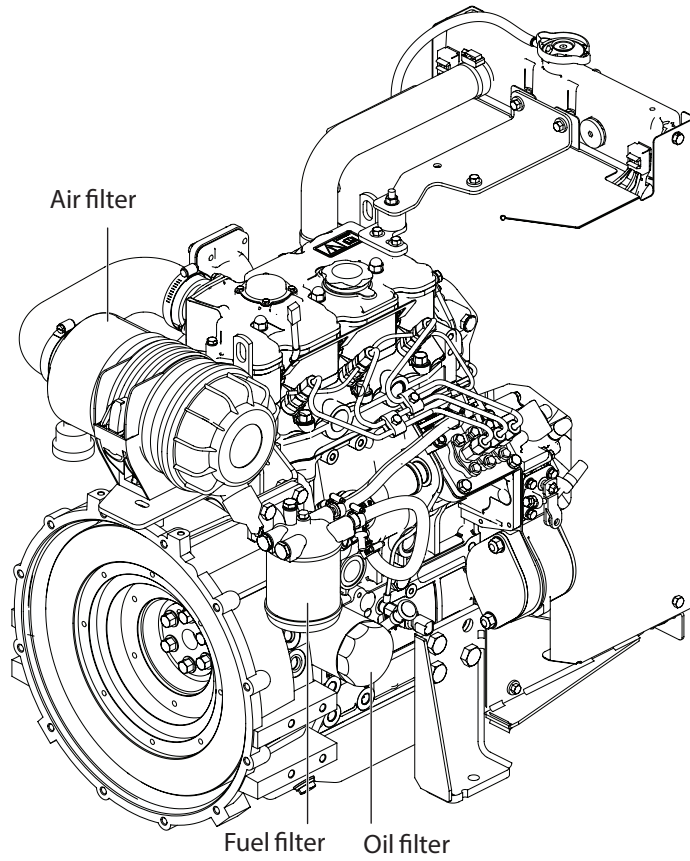
Where equipment is operated under severe conditions (very dusty, extreme heat or cold, etc.), your light tower should be serviced more frequently.

The illustrations below show the locations of needed service features (oil filter, dipstick, oil fill; air filter, serial plates, etc.), and specs for each engine - HP, oil capacity, water capacity, etc.

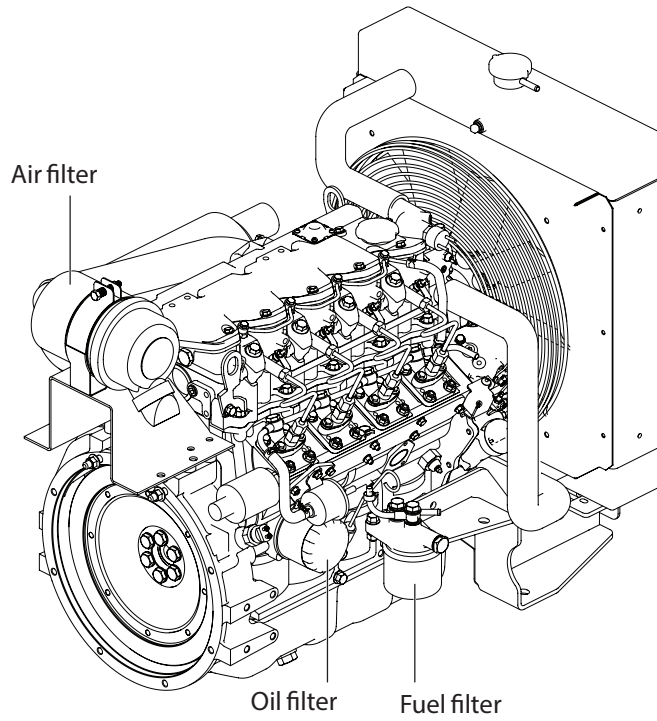
CAT C1.1 Maintenance Points



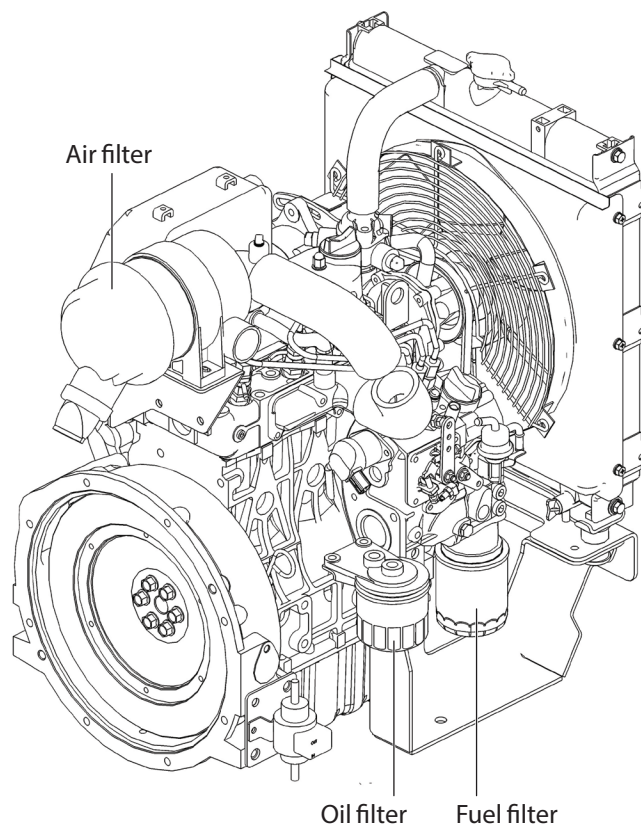
CAT C1.5 Maintenance Points



Isuzu 4LE Maintenance Points



Kubota D1005 & D1105 Maintenance Points



MAINTAINING THE ENGINE

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

CHANGING AND ADDING ENGINE OIL

Use a high-quality engine oil of API (American Petroleum Institute) service class CC/CD/CE. Refer to the *Engine Operator's Manual* for detailed engine oil specifications and service procedures.

All models are equipped with remote oil drains.

To change the engine oil:

- 1 Start the engine and let it warm up.
- 2 Place a drain pan under the remote oil drain.
- 3 Remove the oil drain plug and let the oil drain into the pan until empty.
- 4 Replace the oil drain plug and dispose of the old oil in a responsible manner.
- 5 Remove the oil fill cap from the top of the engine.
- 6 Add clean oil per the stated capacity.
- 7 Replace the oil fill cap.
- 8 Start the engine and let it warm up, then check for leaks.

CHANGING THE ENGINE FILTERS

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

To change the engine oil filter (always do this when you change the oil):

- 1 Place a drain pan under the engine oil filter.
- 2 Remove the old oil filter with an oil filter wrench, then dispose of the old filter.
- 3 Using new oil, coat the rubber gasket on the new oil filter.
- 4 Install the new oil filter by threading it onto the spin-on bracket, then tighten with the filter wrench. Do not over-tighten.
- 5 Start the engine and let it warm up, then check for leaks.

To change the engine air filter:

- 1 Remove the top of the air cleaner.
- 2 Remove and dispose of the old air filter element.
- 3 Install the new air filter element.
- 4 Replace the top of the air cleaner.

MAINTAINING THE ELECTRICAL SYSTEM

Refer to the *Generator Operator's Manual* for all general scheduled maintenance procedures.

BALLAST PANEL

The ballast panel is located on the left, front side of the light tower trailer. The ballast panel can be accessed by removing the left side panel, then removing the internal access cover. The ballast panel contains the four tower light lamp ballasts and capacitors.

The safety messages that follow have **WARNING** level electrocution hazards.

WARNING

ELECTROCUTION HAZARD

Only qualified electricians should service or perform replacement procedures. Ballasts and capacitors are capable of discharging high voltage. Always use appropriate personal safety clothing and gear when servicing electrical equipment.

WARNING

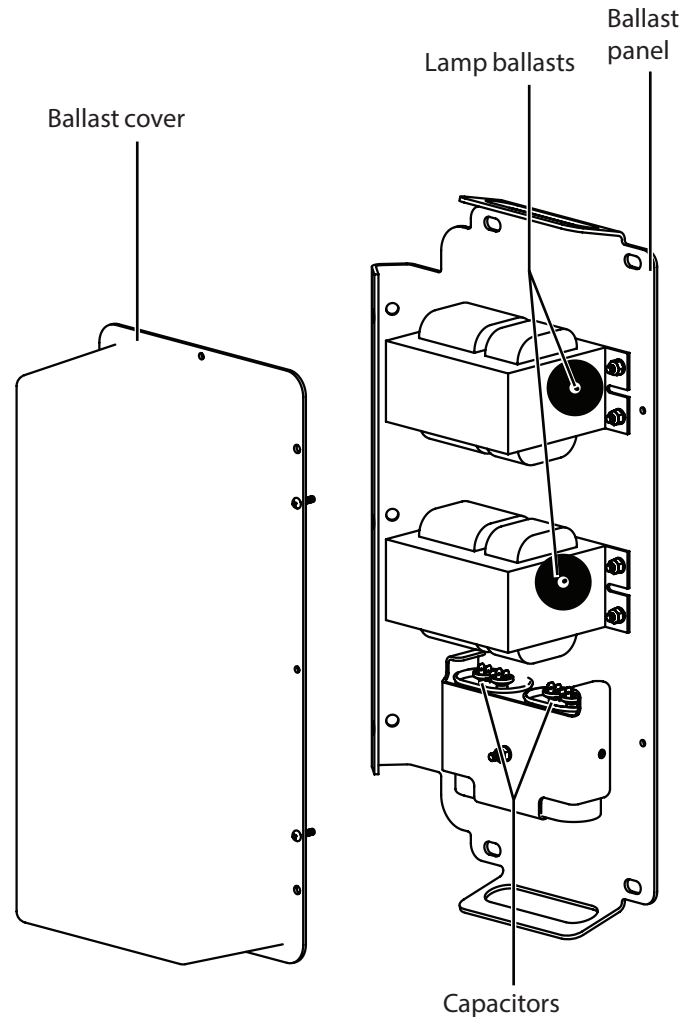
ELECTROCUTION HAZARD

High voltage is present when the engine is running. Never attempt to service electrical components while the engine is running.

WARNING

ELECTROCUTION HAZARD

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.



MAINTAINING THE HYDRAULIC PUMP

HYDRAULIC FLUID SPECIFICATION

Recommended Hydraulic Fluids

USE LONG LIFE SYNTHETIC HYDRAULIC FLUID SUCH AS PENTOCIN CHF 113											
USE AUTOMATIC TRANSMISSION FLUID											
-40	-30	-20	10	0	10	20	30	40	50	°C	
-40	-22	-4	14	32	50	68	86	104	122	°F	
Ambient Temperature											

ADDING HYDRAULIC FLUID

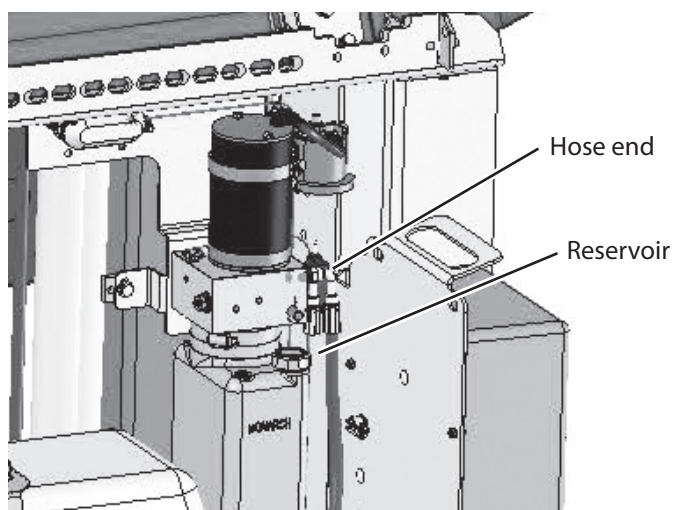
Fill the reservoir with aviation hydraulic fluid or any clean hydraulic fluid having a viscosity index that is suitable for the climate conditions in which the unit will be operated. Refer to the preceding table. Standard units are supplied with automatic transmission fluid (ATF), and arctic units are 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.

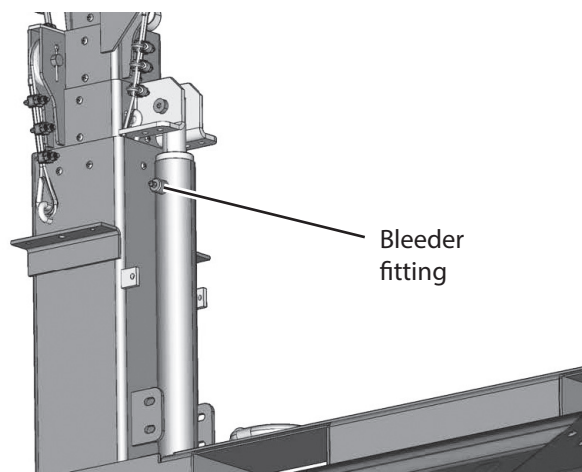
To prime the hydraulic pump:

- 1 Make sure that the oil reservoir 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 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.



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 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.



MAINTAINING THE LIGHT TOWER AND LAMPS

CHANGING LAMPS

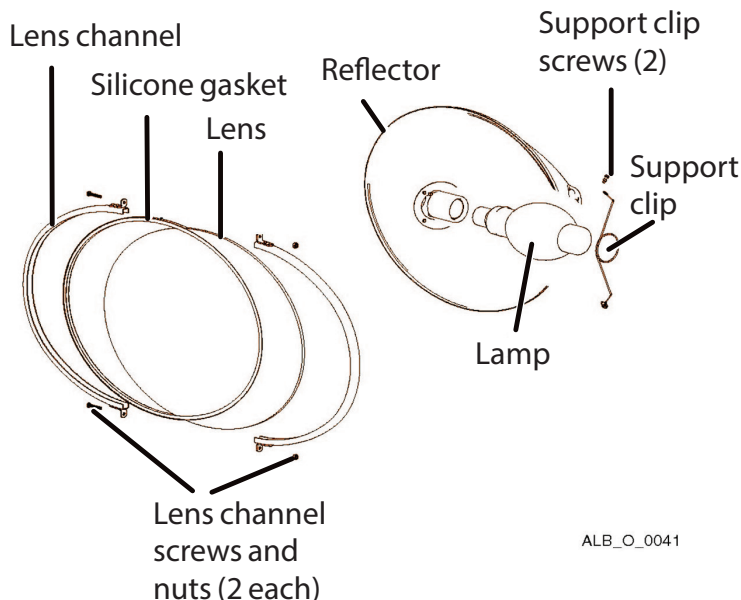
! WARNING

BURN HAZARD

The light bulbs and fixtures become extremely hot during use. Allow the bulbs and fixtures to sufficiently cool down before changing bulbs or severe burns may occur.

To change the lamps:

- 1 Turn off the lights and shut off the engine. Allow the bulbs and fixtures to cool.
- 2 Lower the light tower to the full down position.
- 3 Loosen the lens channel screws to allow the removal of the lens channel.
- 4 Remove the silicone gasket and lens.
- 5 Remove the support clip screws and support clip.
- 6 Carefully remove the old lamp and install the correct replacement.
- 7 Clean the reflector and lens.
- 8 Install the support clip and screws.
- 9 Install the silicone gasket and lens (replace if damaged).
- 10 Install the lens channel and screws.
- 11 Test the new lamp to make sure that it operates properly.



ALB_O_0041

MAINTAINING THE 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.

MAINTAINING THE TRAILER FRAME

To maintain the trailer frame:

- 1 Check the coupler operation. Also check for corrosion or damage. Repair or replace as needed.
- 2 Inspect the lifting bar for corrosion or damage and repair or replace as needed.
- 3 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.
- 4 Inspect the axle, springs, and undercarriage for wear and damage. Repair or replace as needed.
- 5 Inspect the outrigger bars, front and rear stabilizer jacks, and locking mechanisms for proper operation, wear, and damage. Repair or replace as needed.
- 6 Inspect the safety chains for wear and corrosion damage. Repair or replace as needed.

LUBRICATING THE TRAILER

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

MAINTAINING THE WHEELS AND TIRES

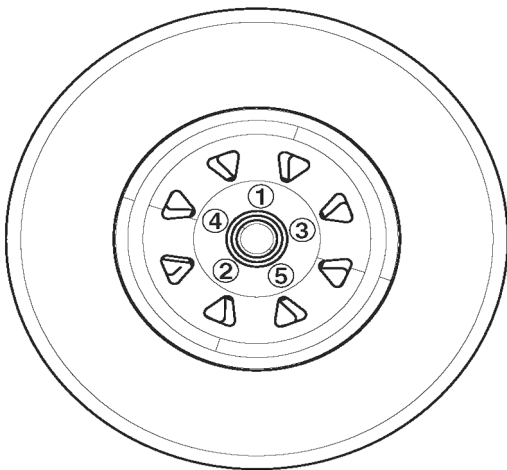
WARNING

TOWING HAZARD

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

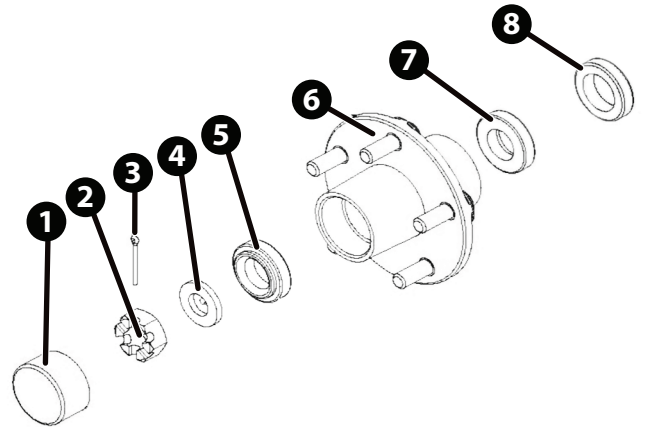
To maintain the wheels and tires:

- 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. The correct air pressure for the tire is specified on the tire. Never over- or under-inflate tires.
- 3 Check the wheel rims for any cracks or damage. Repair or replace as needed.
- 4 Make sure that all the lug nuts are in place and are properly torqued. The correct torque for the lug nuts is 90 lb-ft (122 N-m).
- 5 When torquing lug nuts, always use a criss-cross pattern, as indicated below.



MAINTAINING THE WHEEL BEARINGS

Typical wheel hub bearing assembly



- 1 - Dust cover
- 2 - Castle nut
- 3 - Cotter pin
- 4 - Washer
- 5 - Outer hub wheel bearing
- 6 - Wheel hub
- 7 - Inner hub wheel bearing
- 8 - Hub grease seal

Wheel bearings require scheduled maintenance and periodic 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.

When replacing or repacking wheel bearings, always:

- Use a high-quality wheel bearing grease.
- Avoid mixing grease types.
- Clean all components thoroughly of all old grease and inspect for damage or wear. Replace components as needed.
- Use a new grease seal and cotter pin.
- Keep all components clean during assembly.
- Replace questionable components.
- Replace bearings and races as a set. Never mix bearings and races. Bearing part numbers are sometimes found on the bearing races. Use the correct bearing set.
- Pack grease into the bearing prior to installation.

- Do not over- 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.
- Pack some grease into the inner hub area and dust cap and make sure that the dust cap fits tightly.

MAINTAINING THE TRAILER LIGHTS



WARNING

TOWING HAZARD

Never tow the trailer with lights that don't work.

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

- Check the trailer lights and wiring harness for damage or wear. Repair or replace as needed.
- Make sure that the wiring harness is secured to the trailer and does not hang down onto the ground.
- Check the tail light housing assemblies for damage or leaks. Use silicone or rubber sealant to seal the lens or wiring harness, if needed, or replace the housing assembly if it can't be sealed. Electrical grease will help protect the sockets and prevent corrosion.
- When replacing bulbs, make sure that you use the proper bulb.

CLEANING THE TRAILER AND LIGHT TOWER

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 guidelines to clean your light tower:

- Use caution when using compressed air or water/steam pressure washers. Do not pressure-clean electrical components, because it may damage electrical components.
- Clean the light tower and remove all dust, dirt, or other foreign material.
- Remove dust, dirt, and debris from the radiator.
- Inspect and clean the cooling air intake and exhaust louvers of the enclosure. Remove dirt or any buildup that may restrict the cooling air flow.
- If you use a pressure washer, do not direct the spray on the following areas:
 -
 -
 -
- Inspect and clean all engine linkages so they operate properly.

CLEANING AND DRAINING THE OPTIONAL FLUID CONTAINMENT SYSTEM (FCS)

All light towers are equipped with a sealed bilge, designed to catch fuel, oil, or coolant spills. It can hold up to 110% of all onboard fluids/liquids. Should a spill occur, position a suitable container beneath the unit and remove the bilge drain plug. After the fluid has been drained, reinstall the drain plug and dispose of the fluid properly in accordance with EPA or other governmental guidelines.

Allmand™

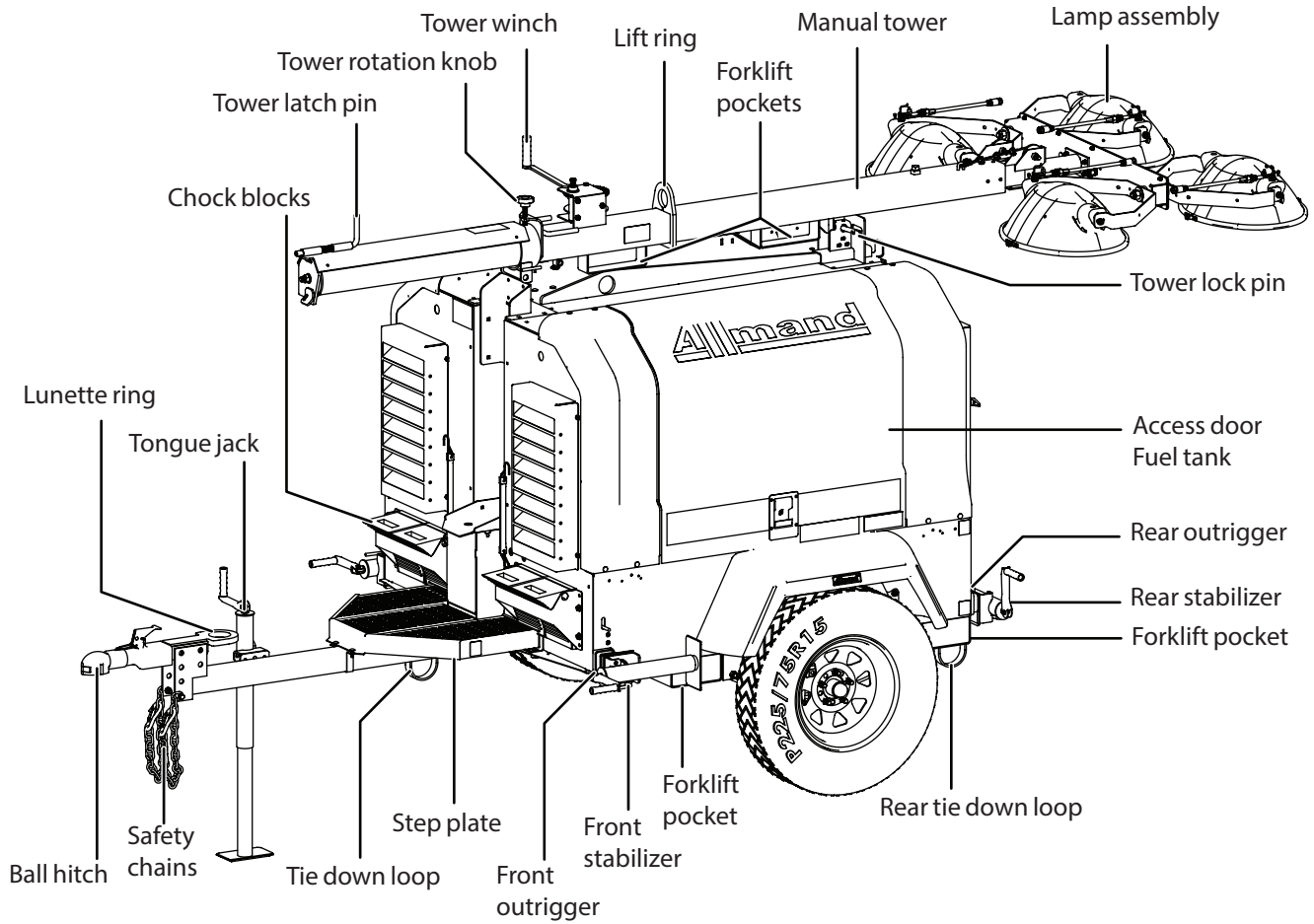
SPECIFICATIONS

MAXI LITE II / MINE SPEC / RIG SPEC

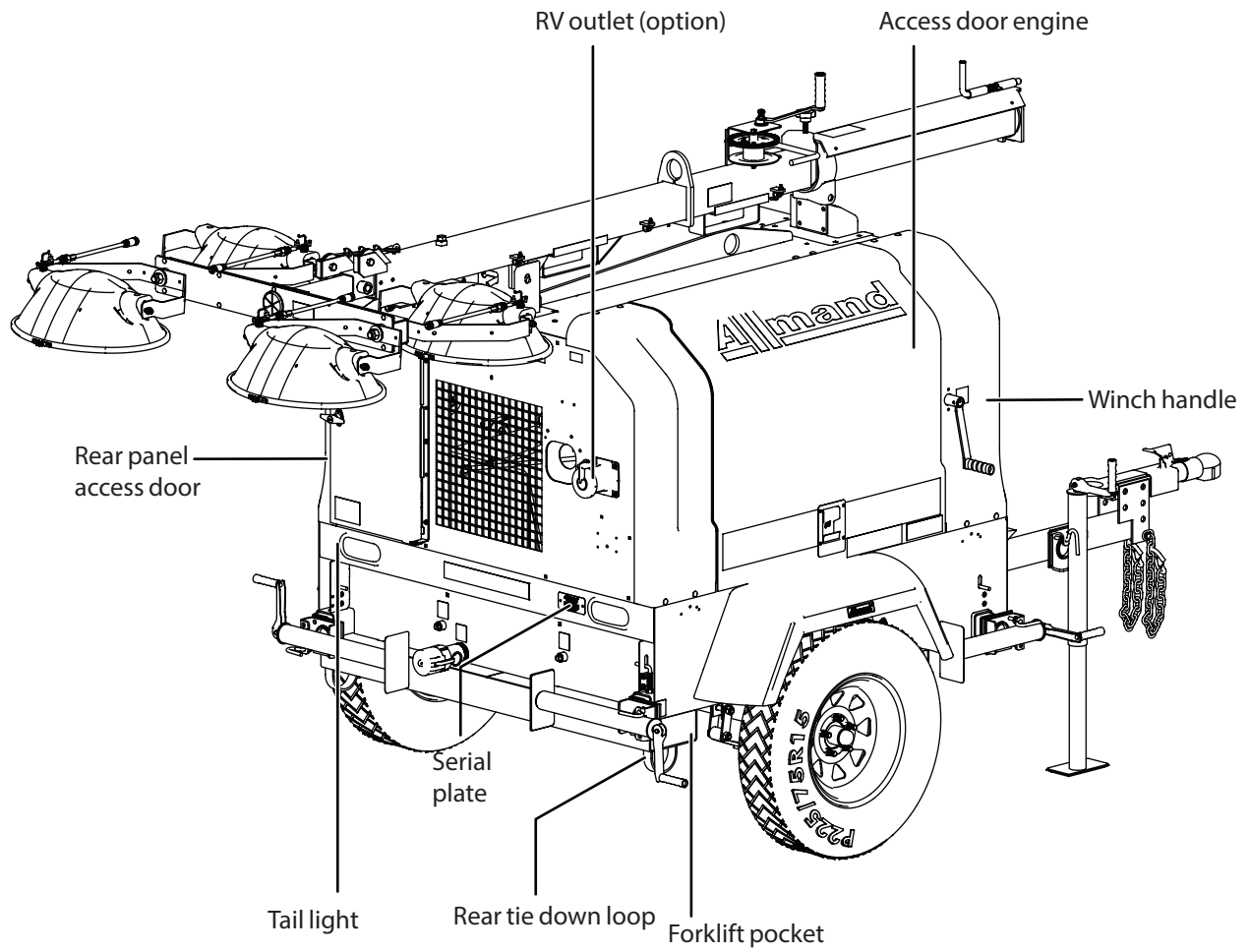
SPECIFICATIONS (STANDARD AND OPTIONAL FEATURES)	6-2
EQUIPMENT IDENTIFICATION	6-2
MODEL AND SERIAL NUMBERS	6-6
GENERATOR	6-6
OVERALL DIMENSIONS	6-7
STANDARD AND OPTIONAL FEATURES.....	6-7
OPTIONAL ACCESSORY EQUIPMENT	6-8
GENERAL SERVICE INFORMATION.....	6-9

SPECIFICATIONS (STANDARD AND OPTIONAL FEATURES)

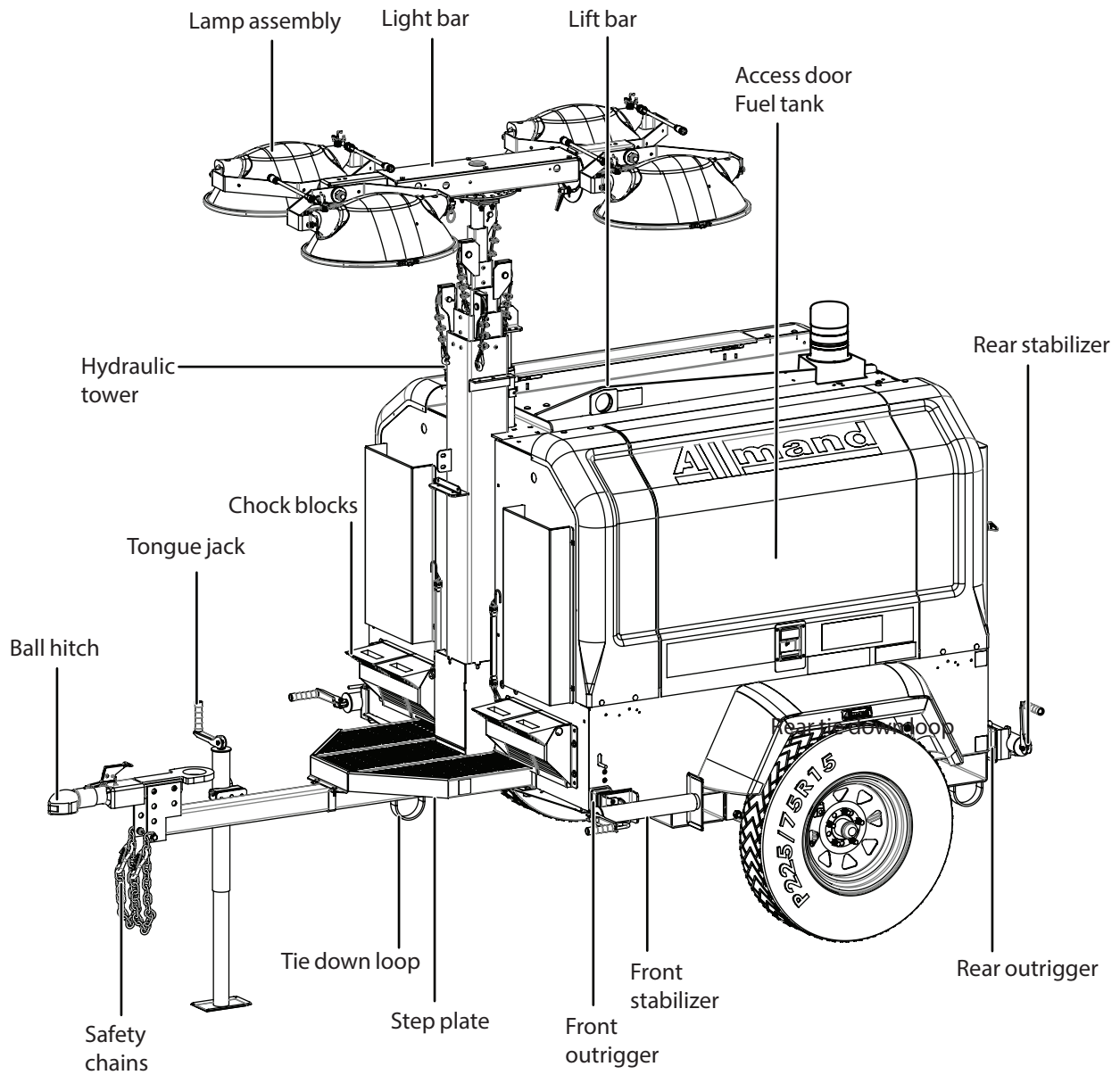
EQUIPMENT IDENTIFICATION - Laydown Front



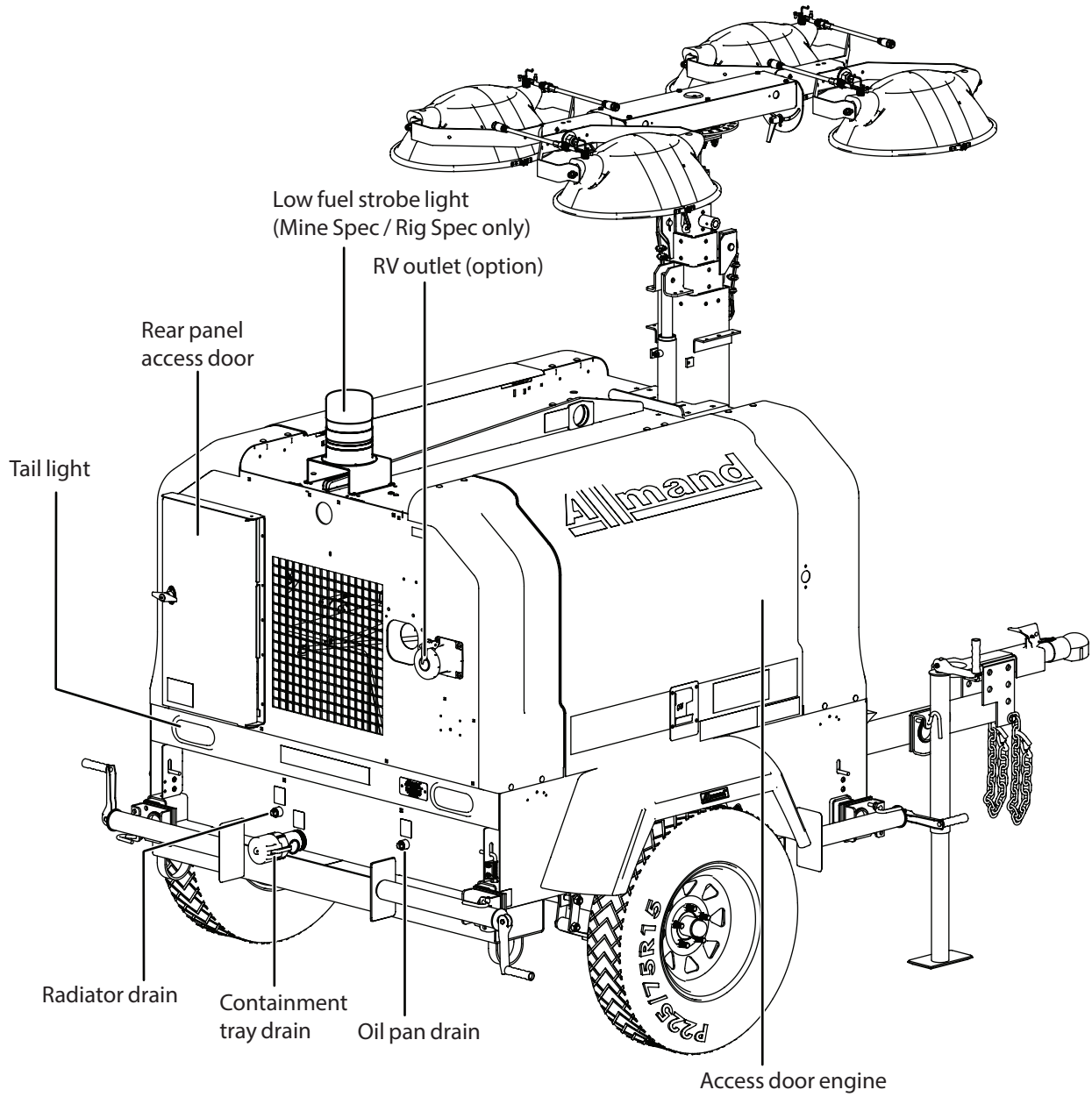
EQUIPMENT IDENTIFICATION - Laydown Rear



EQUIPMENT IDENTIFICATION - Vertical Front (Four-light model shown)



EQUIPMENT IDENTIFICATION - Vertical Rear (Four-light model shown)



MODEL AND SERIAL NUMBERS

Model and serial number information is required for product support and to order parts. The following descriptions show model and serial number locations on the primary trailer and light tower components.

TRAILER

All trailers have a serial number plate on the rear panel.

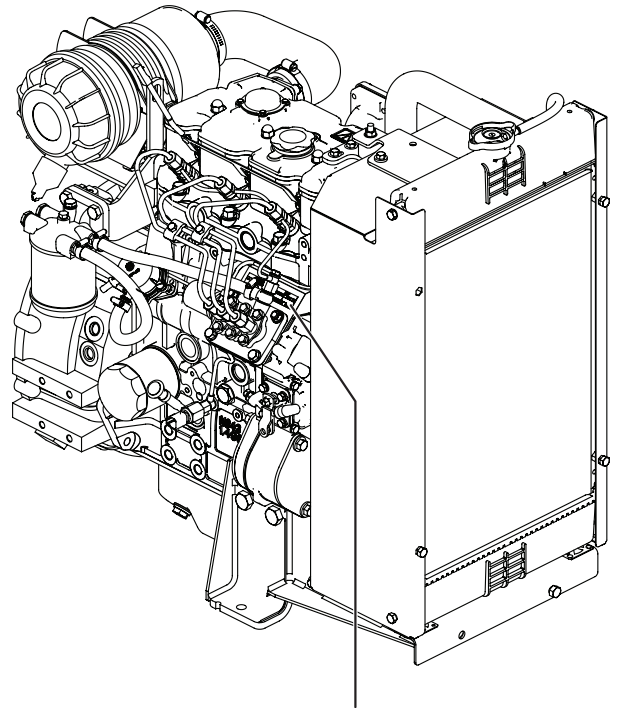
GENERATOR

The generators have a serial number stamped into the top side of the housing.

ENGINES

CAT engine

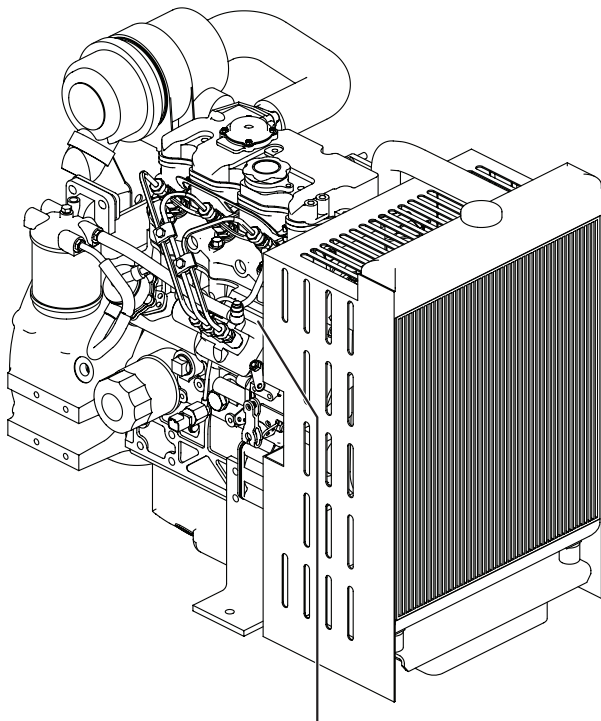
The Caterpillar® engine has the serial number plate attached to the upper-right side of the engine block, above the fuel injection pump.



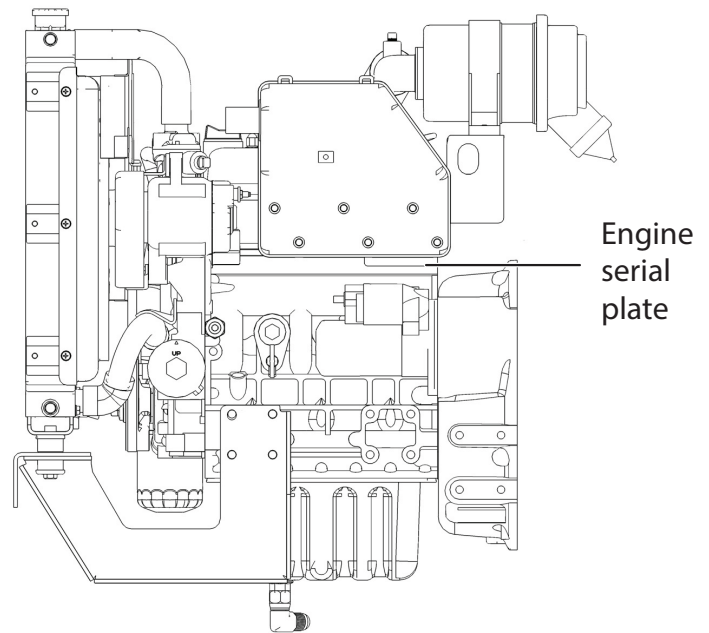
CAT C1.5 Engine serial plate

Kubota

The Kubota engine has the serial number plate attached to the left side of the engine block.



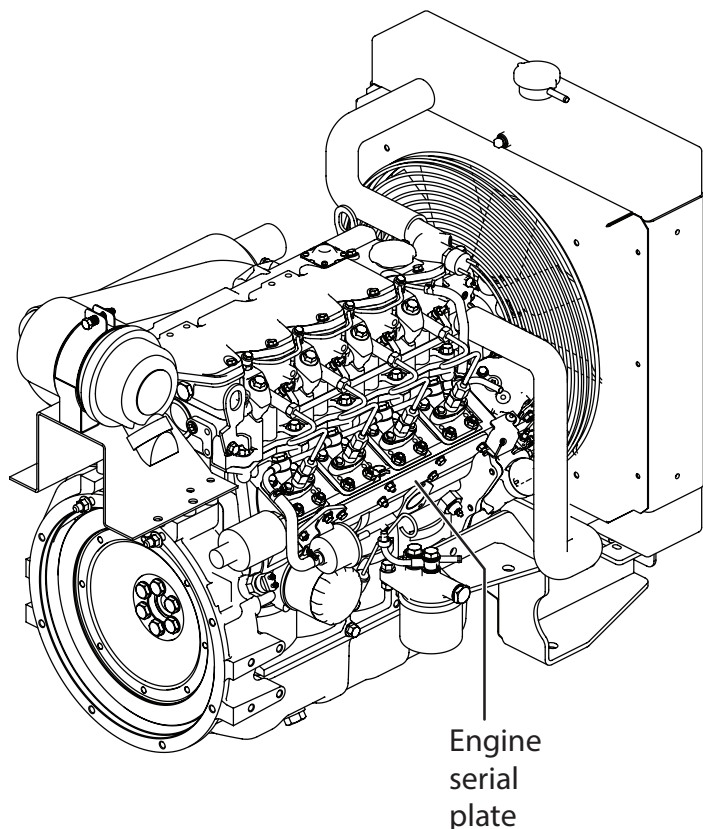
CAT C1.1 Engine serial plate



Engine serial plate

Isuzu

The Isuzu engine has the serial number plate attached to the left side of the engine block by the oil filter.



STANDARD AND OPTIONAL FEATURES

NOTICE

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

TRAILER

	3" Pintle Hitch
Max. road speed (paved road)	60 mph (97 km/h)
Max off-road speed	20 mph (32 km/h)
Axles	1
Axle rating	5000 lbs (2268 kg)
Tire size/rating	15 in. C
Max. tire pressure	See tire manufacturer spec.
Door locks	Standard
Trailer lights	Stop, turn, running - DOT approved
Trailer light connector	4-pin plug
Lifting eye	Standard
Tie-down rings	Standard
Top forklift pockets	Standard
Stabilizers	Four (4)
Outrigger stabilizers	Two (2)
Tongue jack	Standard
Ground rod	Standard

OVERALL DIMENSIONS

	Hydraulic Tower
Height Light Tower Lowered	7 ft. 8 in. (2.34 m)
Height Light Tower Raised	25 ft. 6 in. (7.8 m)
Width (outriggers retracted)	74 in. (1.9 m)
Width (outriggers extended)	12 ft. 10 in. (3.91 m)
Length w/o fixtures	10 ft. 4 in. (3.14 m)
Length with fixtures	10 ft. 4 in. (3.14 m)
Dry Weight (6 lights)	2,537 lbs (1050 kg)

LIGHT TOWER (Hydraulic)

Sections	Seven (7)
Hydraulic cylinder	Standard
Vertical	Standard
Max. wind load	53 mph (85.3 km/h)
Light bar rotation	360°
Tower cord reel	Standard

TOWER LIGHTS

SHO-HD 1000W and 1250 metal halide	Restart - 10-15 minutes
Four fixtures	Standard
Max. wind load	53 mph (85.3 km/h)
Light bar weight	15 lbs (6.75 kg)
Individual light switches	
1000W light switch (two per four lights)	Optional
1000W light switch (four per four lights)	Standard (Can) Optional (USA)
1250W light switch (two per light)	Optional (USA) N/A (Can)
Individual ballast (one per light)	Standard

GENERATOR

20 kW	Standard
120VAC convenience outlet	Standard
125/250VAC twist-lock convenience outlet	Standard
50A service outlet	Standard
208VAC single phase twist-lock outlet	Standard
240VAC three phase convenience outlet	Optional
240VAC single phase convenience outlet	N/A
Main disconnect breaker	Standard

OPTIONAL ACCESSORY EQUIPMENT

- Saf-t-Visor
- Electric Winch Tower
- Hydraulic Tower
- LSC100 Light Sequence Commander
- Heavy Duty Battery (700 CCA)
- Battery Heating Pad
- Engine Block Heater
- Sound Attenuation package
- Four or Six Metal Halide or High Pressure Sodium Lamps (5,000, 6,000, or 7,000 Watts Total)
- Seven - Blade RV Taillight Connector
- 50 or 100 gal. Fuel Tank
- Bulldog Hitch (ball/pintle)
- VIN Package (for licensing)
- Quick - Disconnect Lamp Fixtures

GENERAL SERVICE INFORMATION

Model	Kubota D1005 (standard engine)
Type	Water-cooled four cycle (diesel)
Bore	2.99 in. (76 mm)
Stroke	2.90 in. (73.7 mm)
Displacement	61.1 cu. in. (1001 cc)
Power @1800 rpm	13.1 hp (9.8 kW)
Power output derating	3% per 1000 ft. (305 m) above sea level and 1% per 10°F above 77°F
Note: Horsepower ratings are established in accordance with the Society of Automotive Engineers Small Engine Test Code - J1349 Gross	
Fuel system	Indirect injected diesel
Starting system	12VDC Negative (-) ground
Electrical system	12VDC Negative (-) ground
Battery type	Group 24
Battery rating	550 CCA
Number of batteries	1
Compression ratio	22.5:1
Weight	204.3 lbs (109 kg)
Oil capacity	5.4 qts (5.1 L)
Lubrication	Forced lubrication by pump
Oil filtration	Cartridge type
Cooling system	Pressurized radiator - forced circulation with water pump
Low pressure engine shutdown	Standard (all engines)
High temperature engine shutdown	
Glow plug cold start assist	
Fuel	Use a clean No.2 diesel fuel oil (SAE J313 JUN87), according to ASTM D795. Do not use an alternative fuel because its quality is unknown and may be inferior. Kerosene, which is very low in octane rating, adversely affects the engine. Refer to the <i>Engine Operator's Manual</i> for more detailed fuel requirements.
Engine oil	Use a high quality engine oil of API (American Petroleum Institute) service class CC/CD/CE. Refer to the <i>Engine Operator's Manual</i> for more detailed lubrication requirements.
Fuel tank	100 Gal. (378.5 L)

Model	Kubota D1105 (optional engine)
Type	Water-cooled four cycle (diesel)
Bore	3.07 in. (78 mm)
Stroke	3.09 in. (78 mm)
Displacement	68.5 cu. in. (1123 cc)
Power @1800 rpm	15.4 hp (11.5 kW)
Power output derating	3% per 1000 ft. (305 m) above sea level and 1% per 10°F above 77°F
Note: Horsepower ratings are established in accordance with the Society of Automotive Engineers Small Engine Test Code - J1349 Gross	
Fuel system	Indirect injected diesel
Starting system	12VDC Negative (-) ground
Electrical system	12VDC Negative (-) ground
Battery type	Group 24
Battery rating	550 CCA
Number of batteries	1
Compression ratio	22.5:1
Weight	204.3 lbs (109 kg)
Oil capacity	5.4 qts (5.1 L)
Lubrication	Forced lubrication by pump
Oil filtration	Cartridge type
Cooling system	Pressurized radiator - forced circulation with water pump
Low pressure engine shutdown	Standard (all engines)
High temperature engine shutdown	
Glow plug cold start assist	
Fuel	Use a clean No.2 diesel fuel oil (SAE J313 JUN87), according to ASTM D795. Do not use an alternative fuel because its quality is unknown and may be inferior. Kerosene, which is very low in octane rating, adversely affects the engine. Refer to the <i>Engine Operator's Manual</i> for more detailed fuel requirements.
Engine oil	Use a high quality engine oil of API (American Petroleum Institute) service class CC/CD/CE. Refer to the <i>Engine Operator's Manual</i> for more detailed lubrication requirements.
Fuel tank	100 Gal. (378.5 L)

Model	CAT C1.1 (optional engine)
Type	Water-cooled four cycle (diesel)
Bore	3.03 in. (77 mm)
Stroke	3.19 in. (81 mm)
Displacement	69 cu. in. (1100 cc)
Power @1800 rpm	14.3 hp (11.9 kW)
Power output derating	3% per 1000 ft. (305 m) above sea level and 1% per 10°F above 77°F
Note: Horsepower ratings are established in accordance with the Society of Automotive Engineers Small Engine Test Code - J1349 Gross	
Fuel system	Indirect injected diesel
Starting system	12VDC Negative (-) ground
Electrical system	12VDC Negative (-) ground
Battery type	Group 24
Battery rating	550 CCA
Number of batteries	1
Compression ratio	23:1
Weight	191 lbs (87 kg)
Oil capacity	3.6 qts (3.4 L) to 4.6 qts (4.4L)
Lubrication	Forced lubrication by pump
Oil filtration	Cartridge type
Cooling system	Pressurized radiator - forced circulation with water pump
Low pressure engine shutdown	Standard (all engines)
High temperature engine shutdown	
Glow plug cold start assist	
Fuel	Use a clean No.2 diesel fuel oil (SAE J313 JUN87), according to ASTM D975. Do not use an alternative fuel because its quality is unknown and may be inferior. Kerosene, which is very low in octane rating, adversely affects the engine. Refer to the <i>Engine Operator's Manual</i> for more detailed fuel requirements.
Engine oil	Use a high quality engine oil of API (American Petroleum Institute) service class CC/CD/CE. Refer to the <i>Engine Operator's Manual</i> for more detailed lubrication requirements.
Fuel tank	100 Gal. (378.5 L)

Model	CAT C1.5 (optional engine)
Type	Water-cooled four cycle (diesel)
Bore	3.3 in. (84 mm)
Stroke	3.5 in. (90 mm)
Displacement	91.0 cu. in. (1491 cc)
Power @1800 rpm	18.8 hp (14 kW)
Power output derating	3% per 1000 ft. (305 m) above sea level and 1% per 10°F above 77°F
Note: Horsepower ratings are established in accordance with the Society of Automotive Engineers Small Engine Test Code - J1349 Gross	
Fuel system	Indirect injected diesel
Starting system	12VDC Negative (-) ground
Electrical system	12VDC Negative (-) ground
Battery type	Group 24
Battery rating	550 CCA
Number of batteries	1
Compression ratio	22.5:1
Weight	191 lbs (87 kg)
Oil capacity	6.3 qts (6 L) Max. 4.8 qts (4.5 L) Min.
Lubrication	Forced lubrication by pump
Oil filtration	Cartridge type
Cooling system	Pressurized radiator - forced circulation with water pump
Low pressure engine shutdown	Standard (all engines)
High temperature engine shutdown	
Glow plug cold start assist	
Fuel	Use a clean No.2 diesel fuel oil (SAE J313 JUN87), according to ASTM D795. Do not use an alternative fuel because its quality is unknown and may be inferior. Kerosene, which is very low in octane rating, adversely affects the engine. Refer to the <i>Engine Operator's Manual</i> for more detailed fuel requirements.
Engine oil	Use a high quality engine oil of API (American Petroleum Institute) service class CC/CD/CE. Refer to the <i>Engine Operator's Manual</i> for more detailed lubrication requirements.
Fuel tank	100 Gal. (378.5 L)

Model	CATTURBO C1.5 (optional engine)
Type	Water-cooled four cycle (diesel)
Bore	3.3 in. (84 mm)
Stroke	3.5 in. (90 mm)
Displacement	91.0 cu. in. (1491 cc)
Power @1800 rpm	18.8 hp (14 kW)
Power output derating	2% per 1000 ft. (305 m) above sea level and 1% per 10°F above 77°F
Note: Horsepower ratings are established in accordance with the Society of Automotive Engineers Small Engine Test Code - J1349 Gross	
Fuel system	Indirect injected diesel
Starting system	12VDC Negative (-) ground
Electrical system	12VDC Negative (-) ground
Battery type	Group 24
Battery rating	550 CCA
Number of batteries	1
Compression ratio	22.5:1
Weight	375 lbs (170 kg)
Oil capacity	6.4 qts (6.1 L) Max. 4.8 qts (4.5 L) Min.
Lubrication	Forced lubrication by pump
Oil filtration	Cartridge type
Cooling system	Pressurized radiator - forced circulation with water pump
Low pressure engine shutdown	Standard (all engines)
High temperature engine shutdown	
Glow plug cold start assist	
Fuel	Use a clean No.2 diesel fuel oil (SAE J313 JUN87), according to ASTM D795. Do not use an alternative fuel because its quality is unknown and may be inferior. Kerosene, which is very low in octane rating, adversely affects the engine. Refer to the <i>Engine Operator's Manual</i> for more detailed fuel requirements.
Engine oil	Use a high quality engine oil of API (American Petroleum Institute) service class CC/CD/CE. Refer to the <i>Engine Operator's Manual</i> for more detailed lubrication requirements.
Fuel tank	100 Gal. (378.5 L)

Model	Isuzu 4LE1 (optional engine)
Type	Water-cooled four cycle (diesel)
Bore	3.35 in. (85 mm)
Stroke	3.78 in. (96 mm)
Displacement	133 cu. in. (2179 cc)
Power @1800 rpm	31.4 bhp
Power output derating	3.5% per 1000 ft. (305 m) above sea level and 1% per 10°F above 77°F
Note: Horsepower ratings are established in accordance with the Society of Automotive Engineers Small Engine Test Code - J1349 Gross	
Fuel system	Indirect injected diesel
Starting system	12VDC Negative (-) ground
Electrical system	12VDC Negative (-) ground
Battery type	Group 24
Battery rating	450 CCA
Number of batteries	1
Compression ratio	21.5:1
Weight	387 lbs (175 kg)
Oil capacity	Max. 8.5 qts (8.0 L), Min. 5.6 qts (5.3 L)
Lubrication	Forced lubrication by pump
Oil filtration	Cartridge type
Cooling system	Pressurized radiator - forced circulation with water pump
Low pressure engine shutdown	Standard (all engines)
High temperature engine shutdown	
Glow plug cold start assist	
Fuel	Use a clean No.2 diesel fuel oil (SAE J313 JUN87), according to ASTM D975. Refer to the <i>Engine Operator's Manual</i> for more detailed fuel requirements.
Engine oil	Use a high quality engine oil of API (American Petroleum Institute) service class CC/CD/CE. Refer to the <i>Engine Operator's Manual</i> for more detailed lubrication requirements.
Fuel tank	50 Gal. (189 L), (70 Gal. optional [264 L])



TROUBLESHOOTING

MAXI LITE II / MINE SPEC / RIG SPEC

TROUBLESHOOTING 7-2
TROUBLESHOOTING CHART 7-3



TROUBLESHOOTING

Before performing any troubleshooting procedures, read the following safety messages and read the chapter on “SAFETY” on page 2-1

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

 **WARNING****ELECTROCUTION HAZARD**

Only qualified, licensed electricians should service or perform replacement procedures on the electrical components. Ballast and capacitors are capable of discharging high voltage. Always use appropriate personal safety clothing and gear when servicing electrical components.

 **WARNING****ELECTROCUTION HAZARD**

High voltage is present when the engine is running. Never attempt to service electrical components while the engine is running.

 **WARNING****ELECTROCUTION HAZARD**

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's specifications for voltage and test procedures

TROUBLESHOOTING CHART

PROBLEM	Possible Cause
No light from one or more lights	The circuit breakers on the outlet box are not turned on or have been tripped. If necessary clear the overload condition, then allow 15 minutes and reset the breakers.
	The lamps have not been allowed to cool sufficiently from the last use. Allow 15 minutes between the time the lamps are turned off and the time they are restarted.
	One or more lamps are burned out or broken. Replace the lamp(s).
	One or more lamps are not screwed in securely. Screw the lamp(s) in securely.
	The plug and socket at the light bar are not securely connected and locked.
	The temperature of the ballast is below -20° F (-29° C). The efficiency of the capacitors in the ballast is not sufficient to light the lamps. For operations where the temperature of the ballast falls below -20° F (-29° C), some means must be used to warm the ballast.
	Low electrical system voltage.
	A loose connection is possible in the back of the lamp socket in the lamp holder. Turn off the engine and repair the loose connection.
	A circuit breaker or breakers are defective. Repair or replace the circuit breaker(s).
	A loose connection is possible on the terminal board. Turn off the engine and check the connections.
	The engine and generator are not running up to speed (1800 RPM).
	An incorrect style replacement lamp (requiring a different ballast) has been installed. Replace the lamp with the correct replacement.
	Too much power is being drawn from the auxiliary outlets. Remove some of the load from the auxiliary outlets.
	A capacitor or transformer has failed. Replace the defective part.
	Corrosion has occurred on the lamp bases. Turn off the engine and allow the lamps to cool, then remove the lamps and clean the bases.

**ADVERTENCIA**

La operación inadecuada de esta máquina puede provocar la muerte o lesiones graves.

Antes de transportar el remolque o arrancar el motor, realice lo siguiente:

1. Lea este manual del propietario o del operador.
2. Lea todas las calcomanías de seguridad de la máquina.
3. Retire a las personas del área.

Aprenda y practique el uso seguro de los controles de la máquina en un área segura y despejada antes de operar esta máquina en una obra.

Es su responsabilidad acatar las leyes y normas pertinentes y cumplir las instrucciones del fabricante acerca de la operación y el mantenimiento de la máquina.

Advertencia de la Propuesta 65 de California

El escape del motor de este producto contiene sustancias químicas que el estado de California sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

Advertencia de la Propuesta 65 de California

Los bornes de las baterías, los terminales y los accesorios relacionados contienen plomo y componentes de plomo, sustancias químicas declaradas cancerígenas y causantes de malformaciones congénitas por el Estado de California. Lávese las manos después de manipular estos elementos.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Número de equipo de la empresa: _____

Número de modelo: _____

Número de serie: _____

Número de modelo del motor: _____

Número de serie del motor: _____

Número de modelo del generador: _____

Número de serie del generador: _____



ÍNDICE

MAXI-LITE II / MINE SPEC / RIG SPEC

INTRODUCCIÓN y DESCRIPCIÓN GENERAL	1-1
SEGURIDAD.....	2-1
USO DE LA TORRE DE ILUMINACIÓN.....	3-1
TRASLADO DE LA TORRE DE ILUMINACIÓN	4-1
MANTENIMIENTO DEL REMOLQUE DE LA TORRE DE ILUMINACIÓN.....	5-1
ESPECIFICACIONES.....	6-1
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	7-1



INTRODUCCIÓN y DESCRIPCIÓN

MAXI-LITE II / MINE SPEC / RIG SPEC

ACERCA DE ESTE MANUAL.....	1-2
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO	1-3
Torre plegable: Vista delantera	1-3
Torre plegable: Vista posterior.....	1-4
Torre vertical: Vista delantera (torre de cuatro luces)	1-5
Torre vertical: Vista posterior (torre de cuatro luces).....	1-6
Torre vertical: Vista delantera (torre de seis luces)	1-7
Torre vertical: Vista posterior (torre de seis luces)	1-8
PANELES DE CONTROL	1-10
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PANEL DE CONTROL	1-10
PANEL DEL MOTOR	1-10
PANEL DE LAS LUCES.....	1-11
PANEL DE ENERGÍA AUXILIAR.....	1-11
TIPOS DE TOMACORRIENTES	1-12
OPCIONES ADICIONALES.....	1-14

Felicitaciones por la compra de una nueva torre de iluminación Allmand. Bienvenido a la familia de propietarios de equipos Allmand.

La torre de iluminación Allmand ofrece muchas ventajas para que la operación sea más segura, más conveniente y más rentable. Le entregará un rendimiento de alta calidad y la durabilidad para obtener más productividad en el lugar de trabajo por muchos años.

ACERCA DE ESTE MANUAL

Este *Manual del operador* le proporciona la información necesaria para operar la torre de iluminación de manera eficaz y segura.

Antes de operar esta máquina, lea este manual completa y cuidadosamente, de modo que comprenda las instrucciones de seguridad y la operación de los controles y equipos de seguridad. Debe cumplir todos los avisos de **Peligro**, **Advertencia** y **Precaución**. Estos son para su beneficio.

Se incluyen especificaciones e instrucciones de operación específicas para que usted (el operador) y el personal de mantenimiento se familiaricen con los procedimientos correctos y seguros necesarios para operar y mantener este equipo de una manera segura y eficiente.

Guarde este manual en la caja de almacenamiento del manual en la máquina.

Si no está seguro acerca de la información de este manual, comuníquese con el **Departamento de Mantenimiento de Allmand al 1-800-562-1373**, antes de operar el equipo.

Conserve estas instrucciones originales para consulta futura.

Orientación de lado izquierdo o lado derecho

Toda referencia hacia el lado derecho o hacia el lado izquierdo que se haga en este manual, deberá determinarse mirando la máquina desde la parte posterior. La parte delantera de la máquina es el extremo que tiene la torre de iluminación cuando esta está en posición vertical.

Piezas de repuesto

Para una referencia más fácil cuando pida piezas de repuesto o cuando haga consultas con respecto a esta máquina, registre el número de modelo y el número de serie de esta máquina, y los números de modelo y de serie del motor y el generador, en el área de "Información importante" en el interior de la portada. El número de serie de esta máquina está estampado en la placa de número de serie, ubicada en la parte inferior derecha de la parte posterior del remolque.

Para pedir piezas de repuesto, comuníquese con el **Departamento de Piezas de Allmand al 1-800-562-1373**.

Reemplazar las piezas de esta máquina con cualquier otra que no sea una pieza de repuesto autorizada de Allmand puede afectar de manera adversa el rendimiento, la durabilidad o la seguridad de esta máquina.

Exención de responsabilidad

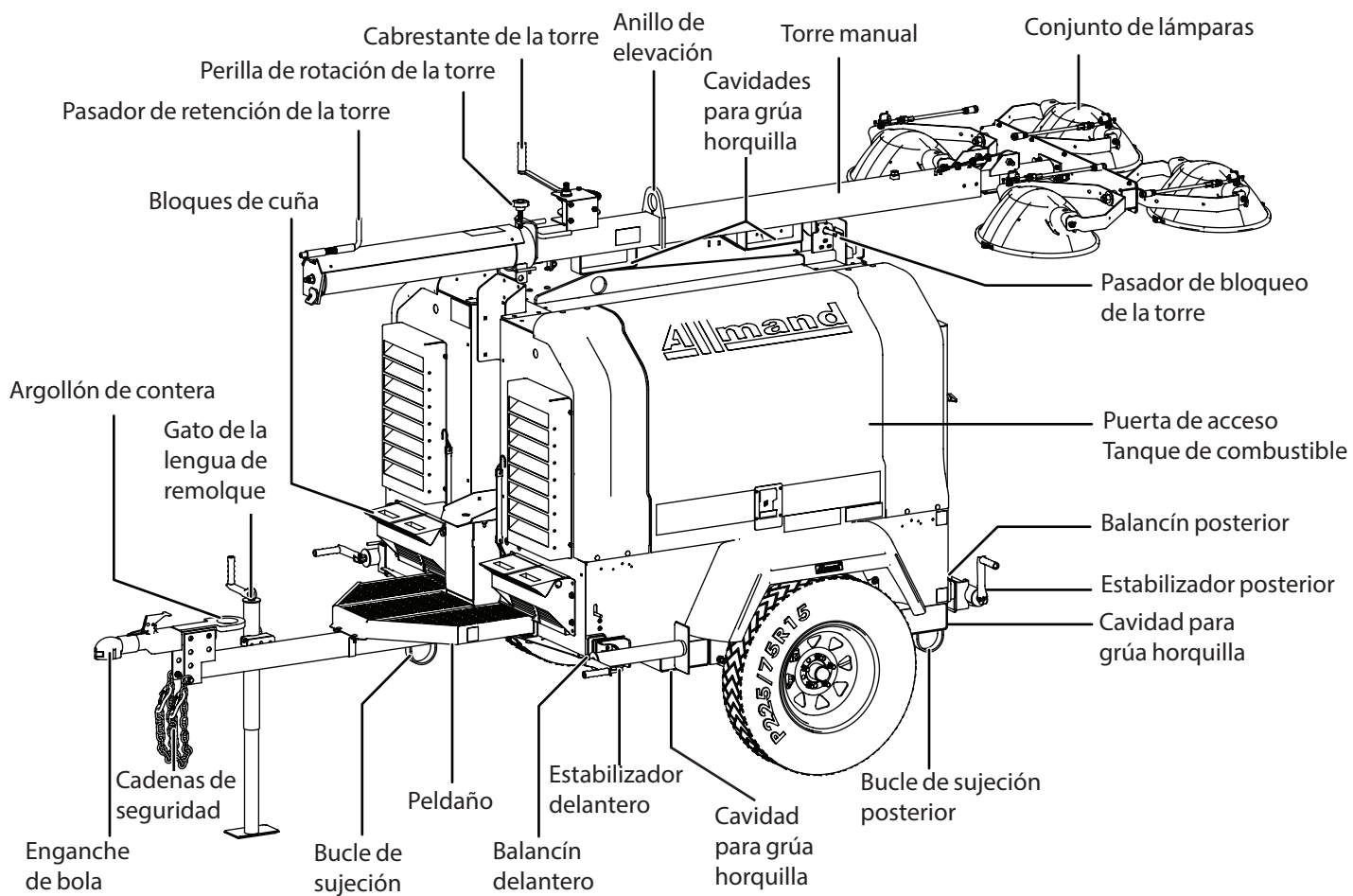
Allmand Bros., Inc. se reserva el derecho de hacer cambios o de agregar mejoras a sus productos en cualquier momento, sin previo aviso público ni obligación. Allmand también se reserva el derecho de discontinuar la fabricación de cualquier producto a su discreción, en cualquier momento.

La información que se encuentra en este manual estaba vigente a partir del momento en que se imprimió. Allmand Bros. puede cambiar el contenido de este manual en cualquier momento, sin previo aviso ni incurrir en obligaciones.

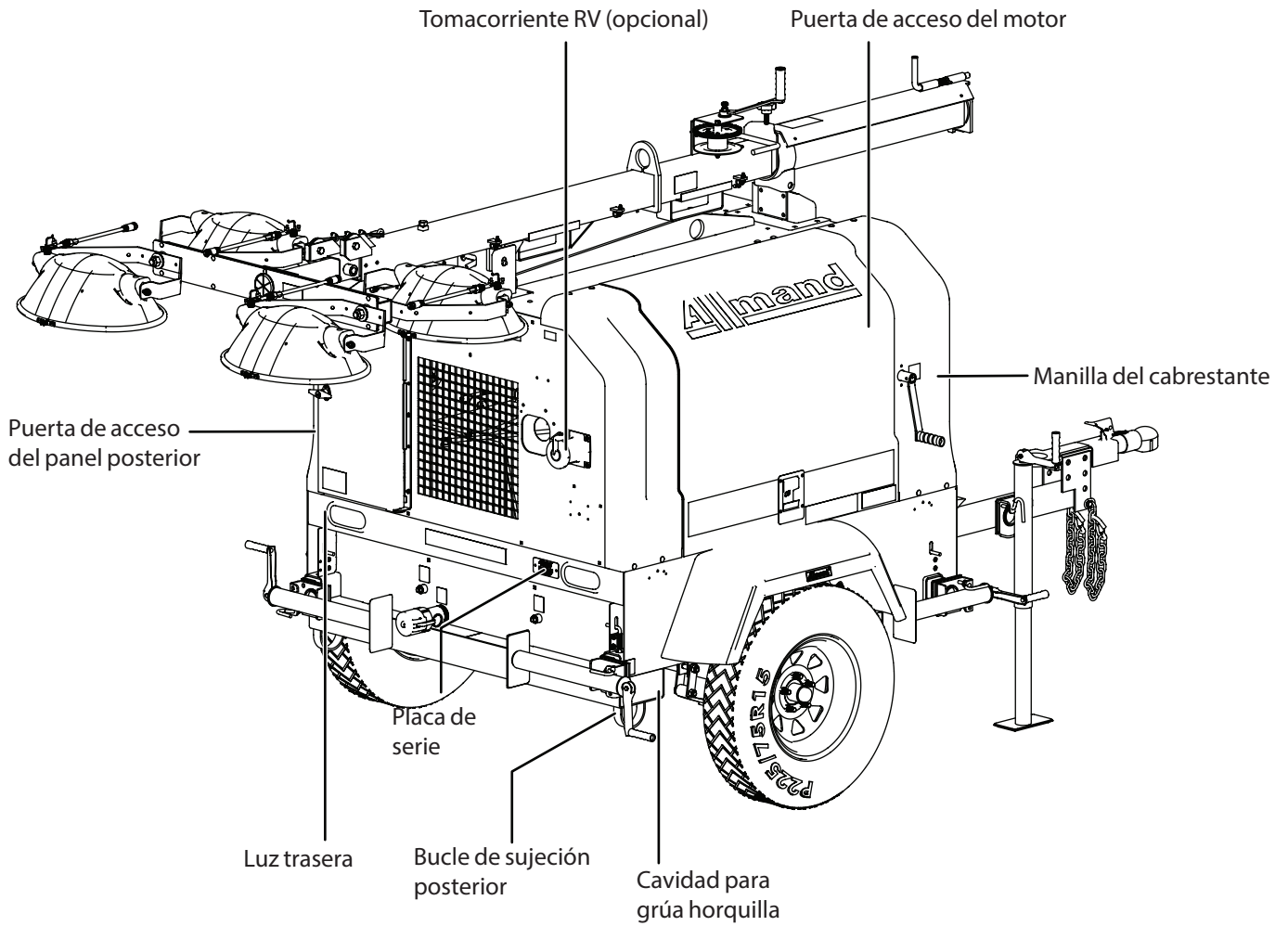


DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

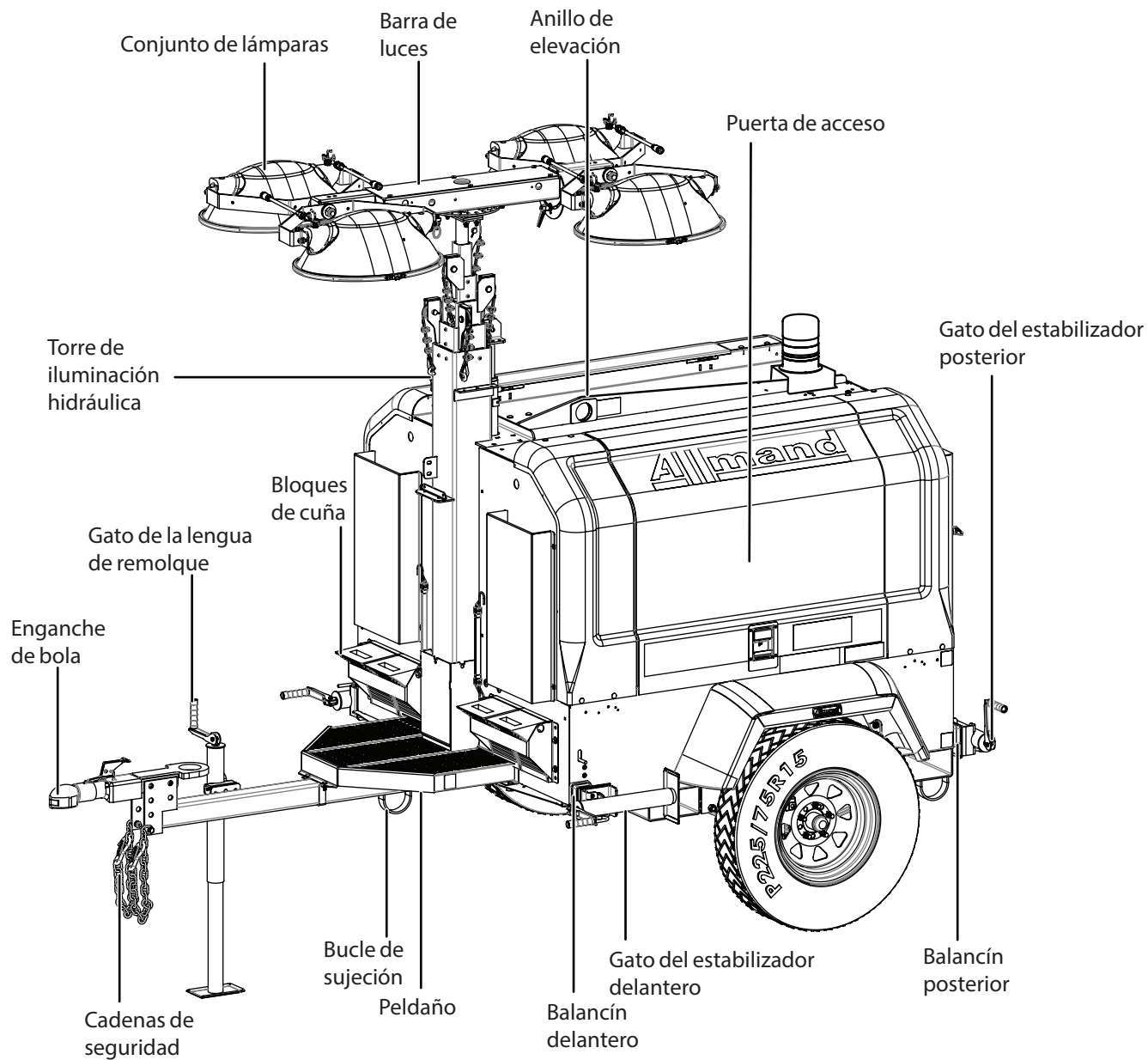
Torre plegable: Vista delantera



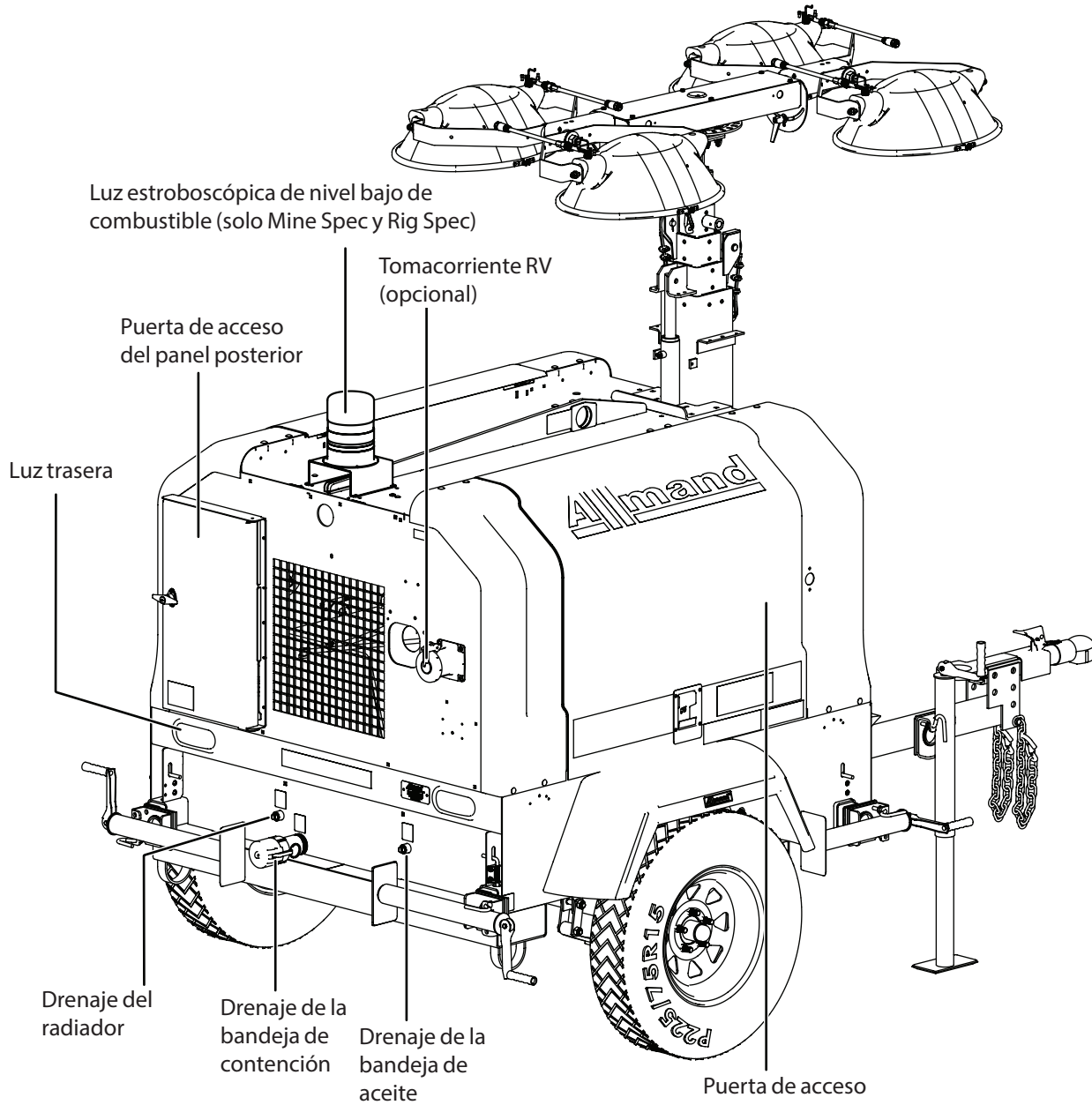
Torre plegable: Vista posterior



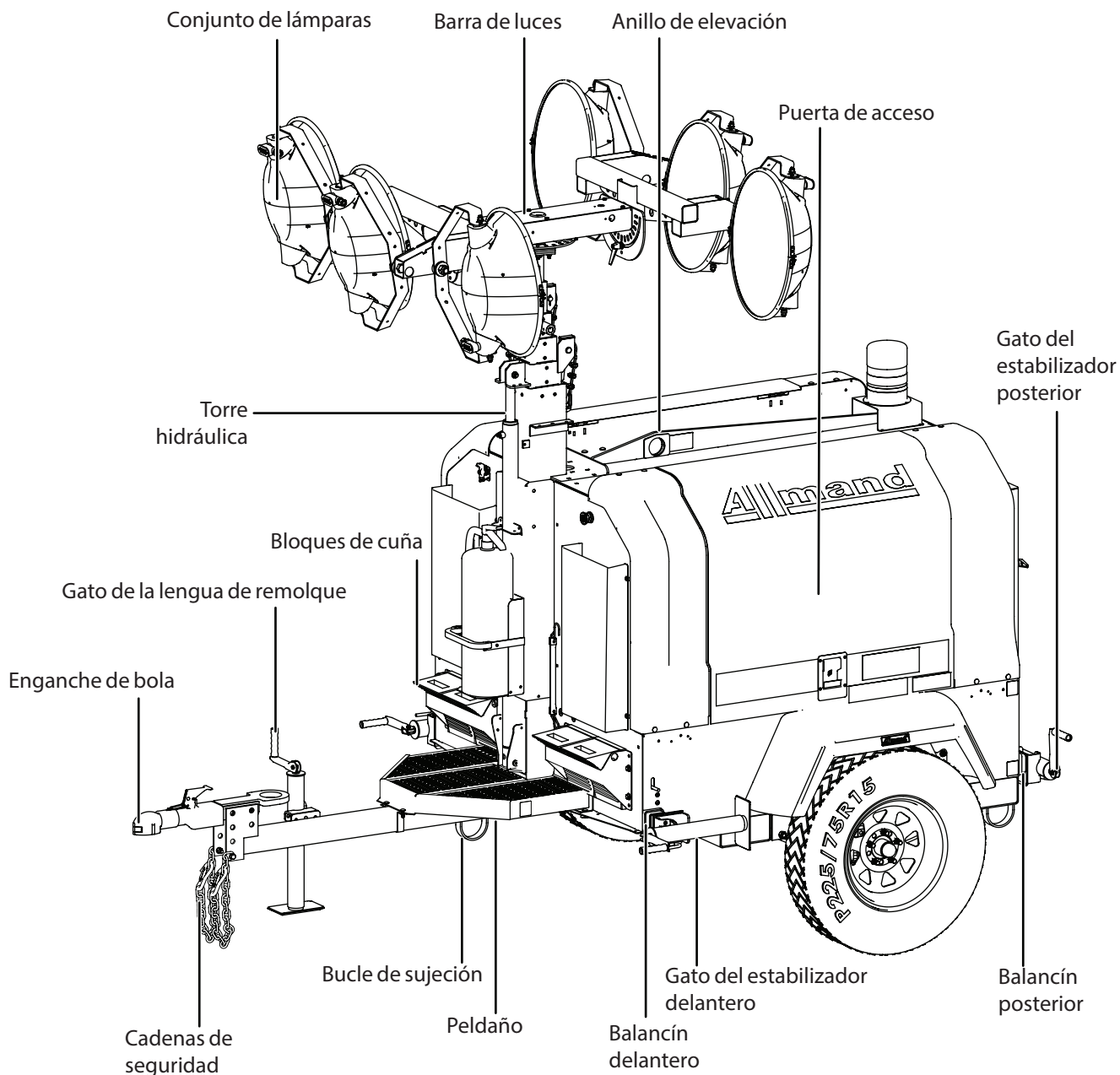
Torre vertical: Vista delantera (torre de cuatro luces)



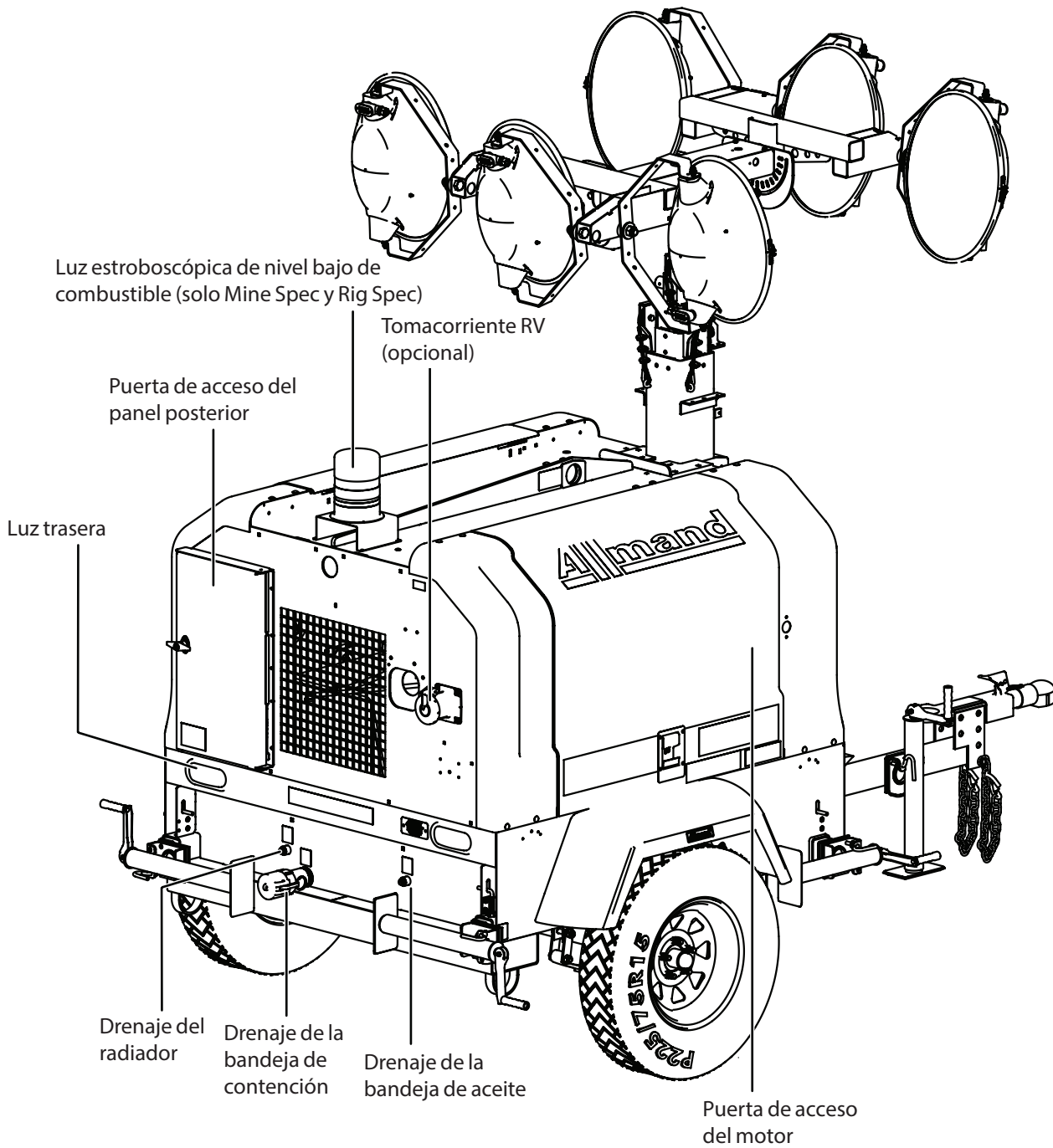
Torre vertical: Vista posterior
(torre de cuatro luces)



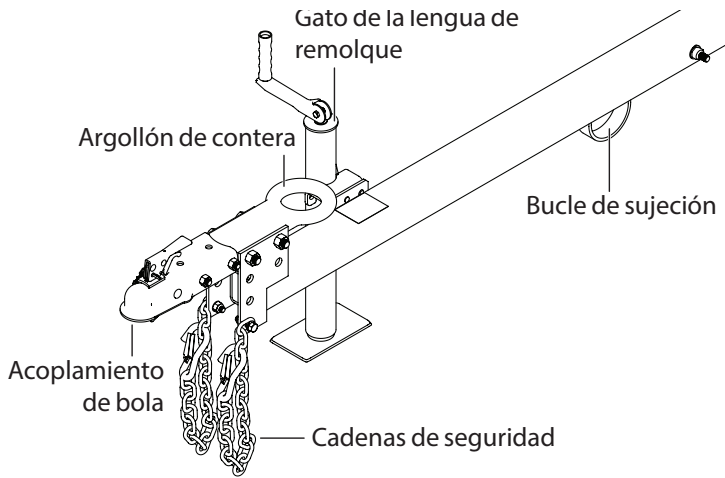
Torre vertical: Vista delantera (torre de seis luces)



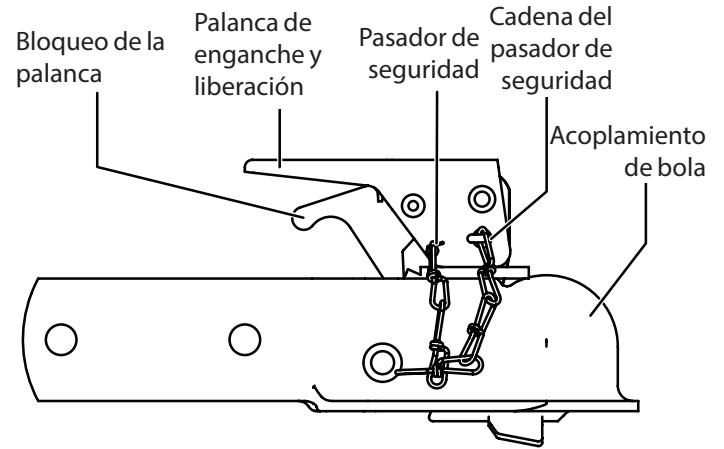
Torre vertical: Vista posterior (torre de seis luces)



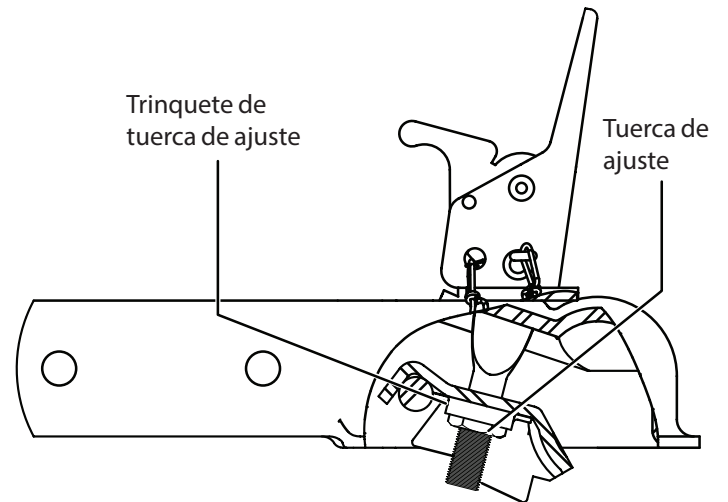
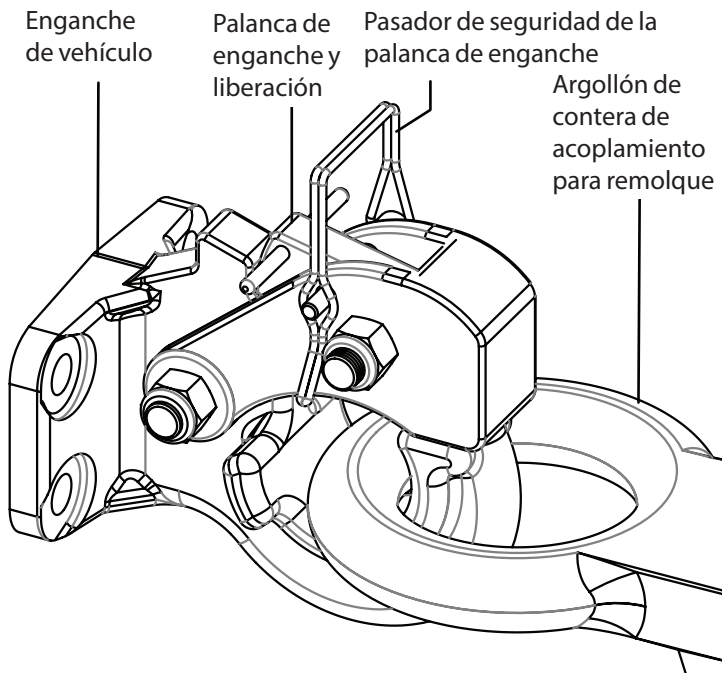
Acoplamiento de bola de bloqueo rápido



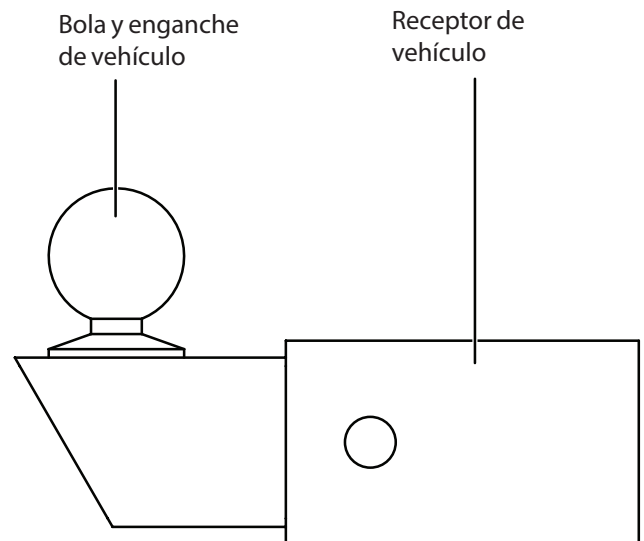
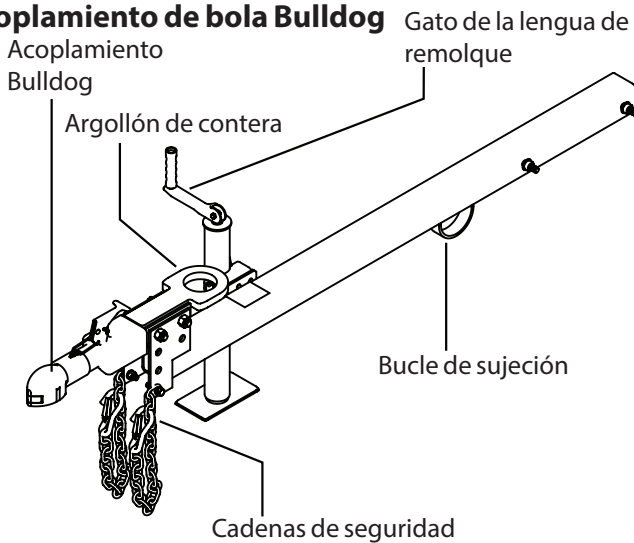
Enganche de bola



Enganche de clavija y argollón de contera



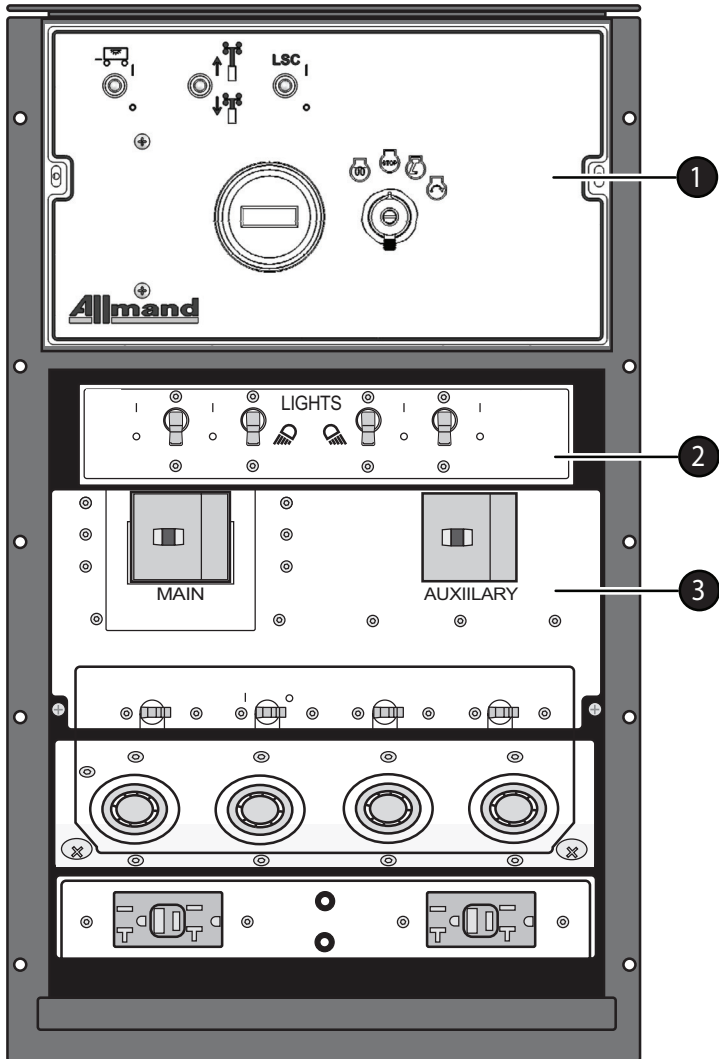
Acoplamiento de bola Bulldog



PANELES DE CONTROL

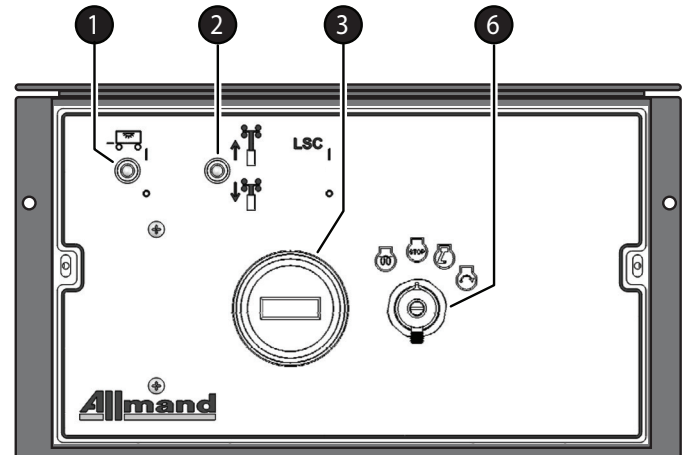
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PANEL DE CONTROL

El panel de control principal está compuesto de tres subpaneles, los que comprenden el (1) panel del motor, que controla y proporciona información sobre el motor, el (2) panel de las luces, que controla las luces de la torre y el (3) panel de energía auxiliar, que proporciona la energía.

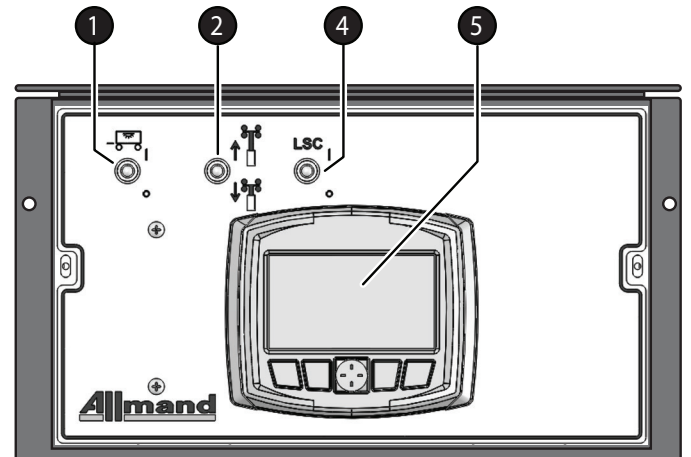


1	Panel del motor	Controla las funciones del motor.
2	Panel de las luces	Controla las funciones de las luces.
3	Panel de energía auxiliar	Incluye el disyuntor eléctrico principal y controla todos los tomacorrientes.

PANEL DEL MOTOR



Estándar



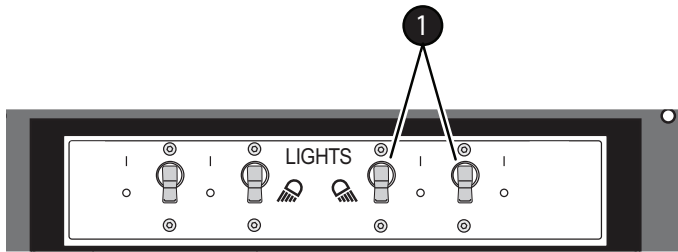
LSC 2.0 (opcional)

1	Interruptor de luz interior (opcional)	Activa la luz interior dentro del remolque. La llave de ignición debe estar en la posición MARCHA.
2	Interruptor de elevación y bajada de la torre (solo torres verticales)	Mueva el interruptor HACIA ARRIBA para elevar la torre o HACIA ABAJO para bajar la torre. La llave de ignición debe estar en la posición MARCHA.
3	Contador horario	Indica la cantidad total de horas que el motor ha estado en funcionamiento. Funciona solo cuando el motor está funcionando.
4	Interruptor de modo de LSC 2.0 (opcional)	Enciende la energía hacia el Controlador de secuencia de luces (LSC, por sus siglas en inglés). Consulte el Manual del operador de LSC 2.0 separado para conocer instrucciones detalladas.

5	Control LSC 2.0 (opcional)	El controlador de secuencia de luces arranca y detiene el motor automáticamente. Consulte el Manual del operador de LSC 2.0 separado para conocer instrucciones detalladas.
6	Interruptor de ignición	Arranca y detiene el motor de forma manual. Gire el interruptor hacia la izquierda para precalentar el motor antes de arrancarlo. Gire el interruptor hacia la derecha (MARCHA) para arrancar el motor y los accesorios. Gire el interruptor completamente hacia la derecha (ARRANCAR) para arrancar el motor.

PANEL DE LAS LUCES

La unidad incluye cuatro o seis luces e incluirá una cantidad correspondiente de interruptores para ellas.



1	Interruptores	Úselos para encender o apagar las luces. Los interruptores también actúan como disyuntores para las luces.
---	----------------------	--

Para las máquinas equipadas con LSC 2.0 (opcional), los interruptores de las luces deben estar en la posición ENCENDIDO para el control automático de las luces.

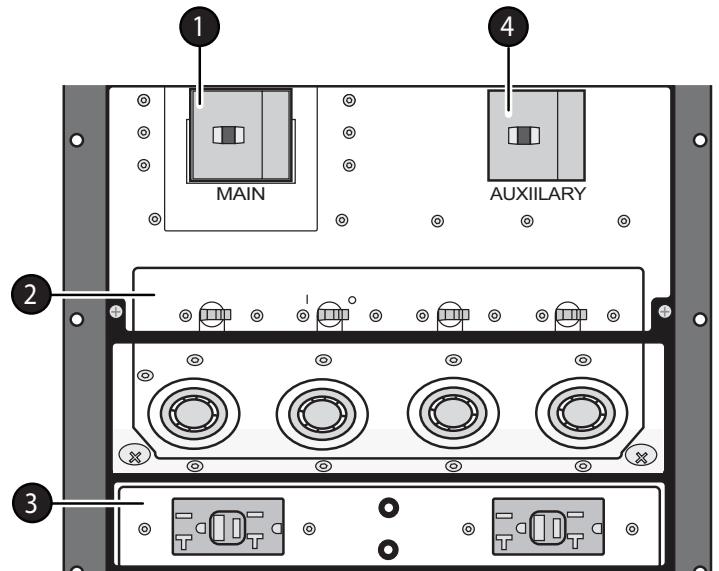
PANEL DE ENERGÍA AUXILIAR

El disyuntor principal está ubicado en el panel de energía auxiliar. El disyuntor principal protege todas las luces y tomacorrientes de CA de la máquina. No controla las funciones de 12 V CC.

Los disyuntores auxiliares, ubicados en el panel de energía principal, protegen los tomacorrientes de 50 A ubicados en el panel posterior derecho de la máquina, si esta los tiene.

Los tomacorrientes monofásicos de 240 V o trifásicos de 208 V (si están equipados) están protegidos con disyuntores ubicados inmediatamente sobre cada tomacorriente.

Los tomacorrientes del interruptor de circuitos por falla a tierra (GFCI) de 120 V son tomacorrientes dúplex. Estos están protegidos con disyuntores de botón pulsador. El disyuntor superior protege el tomacorriente GFCI del lado izquierdo y el interruptor inferior, el del lado derecho.



1	Disyuntor principal	Protege todas las luces y tomacorrientes de CA de la máquina.
2	Tomacorrientes y disyuntores de 240/208 V	Los tomacorrientes proporcionan energía de 240 V/208 V. Los disyuntores protegen los tomacorrientes que están directamente bajo ellos.
3	Tomacorrientes y disyuntores GFCI de 120 V	Los tomacorrientes proporcionan energía de 120 V, con protección contra falla a tierra. Los disyuntores de botón pulsador protegen los tomacorrientes.
4	Disyuntores auxiliares	Protegen los tomacorrientes de 50 A, 208 V del lado derecho de la máquina.

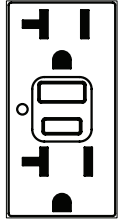
TIPOS DE TOMACORRIENTES

Existen diversos tomacorrientes diferentes en la unidad. Estos pueden estar en distintas combinaciones. La configuración estándar de los tomacorrientes de la unidad dependerá de la salida del generador, pero generalmente comprende lo siguiente:

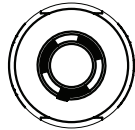
- Dos GFCI de 20 A, 120 V
- Dos a cuatro de cuatro clavijas con cierre por torsión de 30 A, 240 V

En las máquinas con un generador trifásico, se incluye un tomacorriente de 50 A, 208 V.

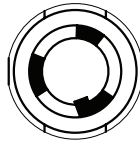
Su máquina puede estar equipada con un paquete de tomacorrientes específico para sus necesidades. Los tomacorrientes disponibles en la unidad se identifican a continuación:



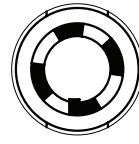
20 A, 120V
Dúplex, GFCI
NEMA 5-20R



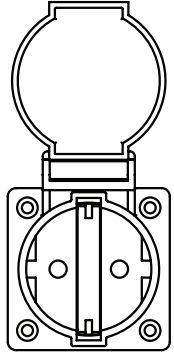
15 A, 125 V
2 polos, 3 hilos con cierre
por torsión
NEMA L6-15



30 A, 250 V
2 polos, 3 hilos con cierre
por torsión
NEMA L6-30R



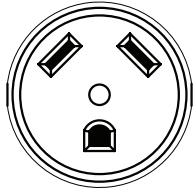
30 A, 125/250 V
4 polos, 4 hilos con cierre
por torsión
NEMA L14-30R



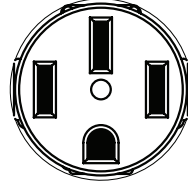
20 A, 250 V
2 clavijas, 3 hilos
SCHUKO



50 A, 125/250 V
3 polos, 4 hilos
RECEPTACULO CS6369



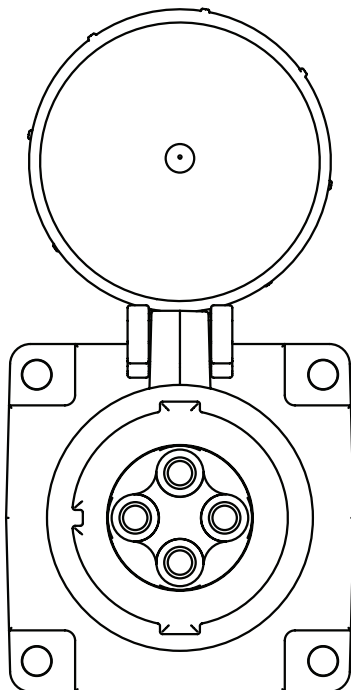
30 A, 125 V
2 polos, 3 hilos
NEMA TT-30R (RV)



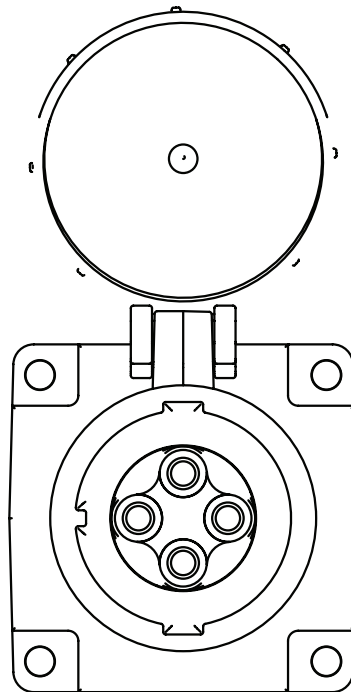
50 A, 125/250 V
3 polos, 4 hilos
NEMA L14-50R (RV)



10 A, 240 V
2 polos, 3 hilos
AU1-10



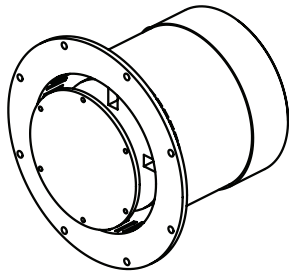
60 A, 600 V
4 polos, 5 hilos, clavija y manga



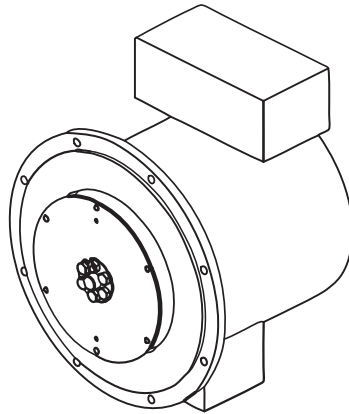
100 A, 600 V
4 polos, 5 hilos, clavija y manga

GENERADORES

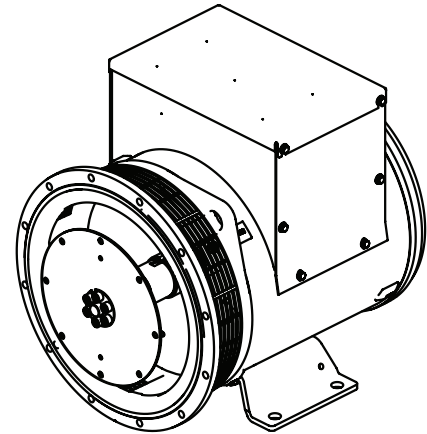
Los siguientes generadores están disponibles como opción en la torre.



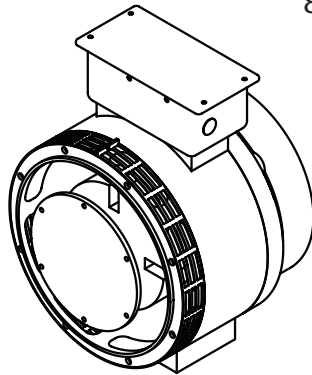
Generador Mecc Alte
6/7,5 kW



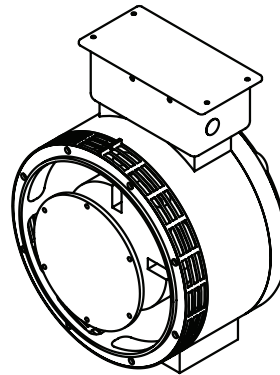
Generador Mecc Alte
8 kW 60 Hz



Generador Marathon
13 kW



Generador Marathon
8 kW 60 Hz AVR



Generador Marathon
6 kW 50 Hz AVR

OPCIONES ADICIONALES

Extintor de incendios *

Hay un extintor de incendios de polvo químico seco multiusado de 9 kg, clasificado como 10-A:120-B-C.

Interruptor de parada de emergencia *

El interruptor de parada de emergencia, o E-Stop, es un botón grande ubicado en la parte delantera de la máquina que, cuando se presiona, apaga inmediatamente el motor y todas las luces y tomacorrientes eléctricos.

Desconexión de la batería *

La desconexión de la batería es un interruptor que se puede cerrar con candado que deja el remolque inoperable mediante la desconexión de la batería de 12 V de todos los sistemas del remolque.

Mantas del sistema de escape *

Las mantas del sistema de escape protegen contra la exposición al calor proveniente del sistema de escape.

Cuñas para ruedas*

Un juego de cuatro cuñas para ruedas y soportes para afirmarlas en la parte delantera del remolque, proporcionan un medio cómodo para acuñar las ruedas e inmovilizar el remolque.

Frenos eléctricos para ejes

Los frenos eléctricos para ejes ayudan en la disminución de velocidad y en la detención del remolque. El vehículo remolcador debe estar equipado para activar los frenos eléctricos y deberá tener un haz de cables para luces traseras de 7 polos.

Haz de cables para luces traseras de 7 polos

El haz de cables para luces traseras de 7 polos se conecta al receptáculo para las luces traseras del remolque del vehículo remolcador y permite la operación de las luces de viraje, traseras, de funcionamiento, de freno y de los frenos eléctricos del remolque.

Luz estroboscópica de nivel bajo de combustible*

Cuando el nivel de combustible en los tanques está aproximadamente en 1/8 del nivel, la luz estroboscópica comenzará a parpadear para indicar que el nivel está bajo.

Baliza de funcionamiento

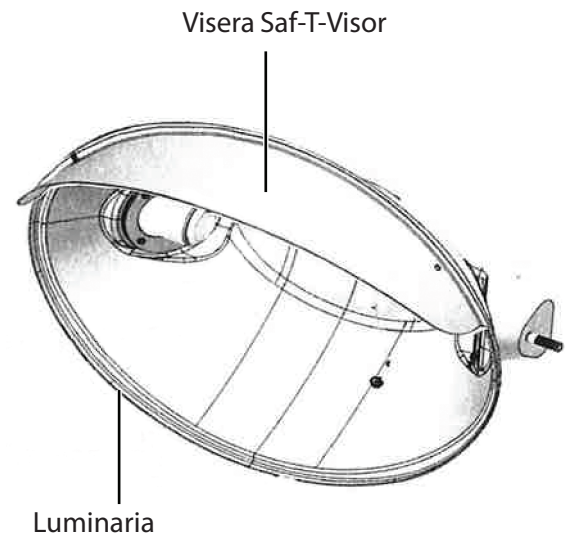
Proporciona una indicación visible de que el motor está en funcionamiento, sin importar si las luces están encendidas o no.

Batería para servicio pesado *

La batería para servicio pesado tiene un 33 % más de potencia de arranque a -17 °C que una batería convencional, para un mejor arranque en climas fríos.

Visera Saf-T-Visor

Las viseras Saf-T-Visor se instalan en las luminarias y permiten reducir el resplandor de las luces.



Paquete para climas árticos

El paquete para climas árticos está destinado para máquinas que se usan en condiciones con climas extremadamente fríos. Incluye un calentador del bloque de motor de 110 V CA, una manta de calefacción de batería de 110 V CA, una caja para la batería y una luz para el compartimiento interior.

Válvula de cierre de admisión de aire del motor*

La válvula de cierre de admisión de aire del motor apaga automáticamente el motor en caso de una condición de exceso de velocidad. Una manilla en T roja, bajo la cubierta lateral principal, permite probar la válvula.

* Característica estándar en modelos Mine Spec y Rig Spec

Paquete de número de identificación de vehículo (VIN)

El paquete VIN incluye luces marcadoras laterales, delanteras (ámbar) y posteriores (rojo), un soporte para placa de licencia y luces, reflectores en la torre de iluminación y la etiqueta de VIN.

MANUFACTURER BY / FABRIQUE PAR: _____ DATE: _____

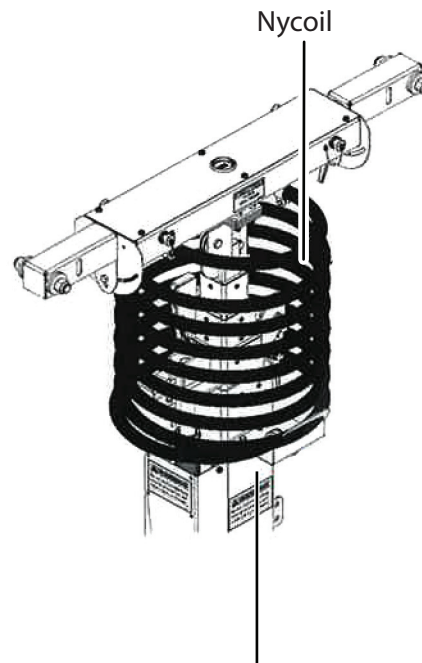
CP/NO. PROY	NO. C.	LD	TIPO/PROY	DIRS./DIRTE	COLOR INFL. POSER./POSER. DE CONFL. A FRENTE
FRONT/ AVANT	KS (LD)				AMR SINGLE DUAL PWR/LPG <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
MIDEM/ MIDEM	KS (LD)				AMR SINGLE DUAL PWR/LPG <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
REAR/ ARRIERE	KS (LD)				AMR SINGLE DUAL PWR/LPG <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

THIS VEHICLE CONFORMS TO ALL APPLICABLE U.S. FEDERAL MOTOR VEHICLE SAFETY STANDARDS IN EFFECT ON THE DATE OF MANUFACTURE SHOWN ABOVE.
 THIS VEHICLE CONFORMS TO ALL APPLICABLE STANDARDS PRESCRIBED UNDER THE CANADIAN MOTOR VEHICLE SAFETY REGULATIONS IN EFFECT ON THE DATE OF MANUFACTURE. - CE VEHICULE EST CONFORME A TOUTES LES NORMES QUI LUI SONT APPLIQUEES EN VERTU DU REGLEMENT SUR LA SECURITE DES VEHICULES AUTOMOBILES DU CANADA EN VIGUEUR A LA DATE DE SA FABRICATION.

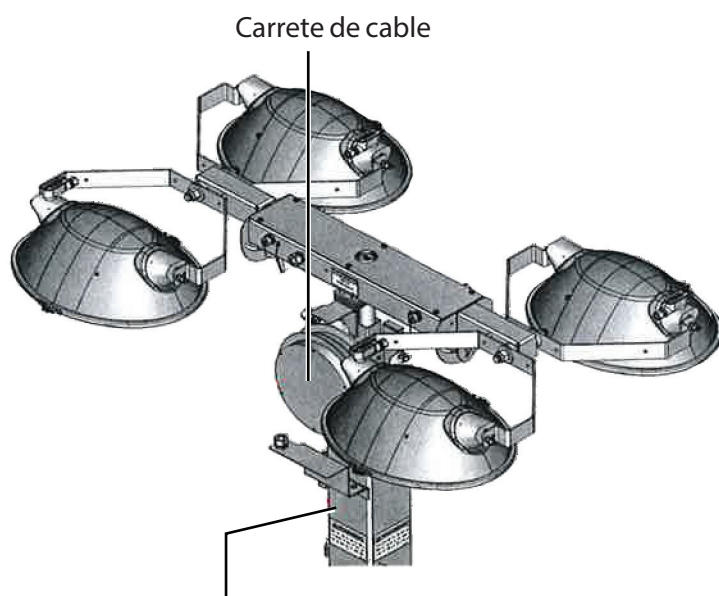
V.L.R./V.L.V.: _____ TYPE/TYPE: _____ FD-228

Administración de cables

Todas las unidades con torres de iluminación verticales se pueden equipar con un cable de alimentación Nycoil o un carrete de cable. El cable de alimentación Nycoil se enrolla alrededor del mástil de la torre. El carrete de cable tiene el cable de alimentación enrollado en el carrete para cables dentro de él. Cualquiera de los sistemas se despliega automáticamente a medida que se eleva el mástil y se retrae automáticamente cuando se baja.



Torre de iluminación vertical



Torre de iluminación vertical



SEGURIDAD

MAXI-LITE II / MINE SPEC / RIG SPEC

DEFINICIONES DE SEGURIDAD	2-2
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	2-2
PELIGROS Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD	2-3
PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN	2-3
PELIGRO DE OPERACIÓN NO SEGURA	2-3
PELIGRO DE CAÍDAS	2-3
PELIGRO DE MODIFICACIÓN	2-3
PELIGRO DE EXPOSICIÓN	2-3
PELIGRO DE VUELCO	2-3
PELIGRO DE EXPLOSIÓN	2-4
PELIGRO DE INCENDIO	2-4
PELIGRO DE ESCAPE	2-4
PELIGRO DE ENREDO O CORTE	2-4
PELIGRO DE PERFORACIÓN	2-4
PELIGRO DE PERFORACIÓN	2-4
PELIGRO DE OBJETOS EXPULSADOS	2-4
PELIGRO DE QUEMADURAS	2-5
PELIGRO DE QUEMADURAS	2-5
PELIGRO DE RESBALAMIENTO O TROPIEZOS	2-5
CALCOMANÍAS Y ETIQUETAS DE SEGURIDAD	2-6
ÍCONOS DE FUNCIONAMIENTO	2-9

DEFINICIONES DE SEGURIDAD

Las declaraciones de seguridad son una de las principales maneras de llamar su atención con respecto a los peligros potenciales. Revise y familiarícese con las diversas precauciones que se incluyen en todo el manual. Recomendamos que haga esto antes de la operación, durante la operación y durante los procedimientos de mantenimiento periódico. Esto es extremadamente importante para su seguridad y para la seguridad de otros, y para evitar daños a los equipos.

Mantenga toda la información y las calcomanías de seguridad de los equipo limpias y visibles, y reemplácelas si se dañan o son ilegibles. Además, si necesita cambiar las piezas que tienen una calcomanía, asegúrese de pedir la pieza nueva y la calcomanía al mismo tiempo.



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



PELIGRO

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



ADVERTENCIA

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



PRECAUCIÓN

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

AVISO

Indica una situación que puede provocar daños a los equipos, a la propiedad personal o al ambiente, o que puede provocar que el equipo funcione indebidamente. Además, se incluye para facilitar o clarificar los procedimientos.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

No existe un sustituto para el sentido común y los hábitos de trabajo seguros y cuidadosos. Esta información contiene precauciones y pautas generales de seguridad que se deben obedecer para reducir el riesgo de lesiones para usted y los demás. Las precauciones especiales de seguridad se indican en procedimientos específicos. Lea y comprenda todas las precauciones de seguridad antes de operar la máquina o realizar reparaciones o mantenimiento en el equipo.

Esta sección de seguridad no puede cubrir cada situación que pueda ocurrir con el uso del equipo. Si no está seguro acerca de la información o de algún procedimiento de este manual, comuníquese con el Departamento de Mantenimiento de Allmand al 1-800-562-1373 para obtener aclaraciones. Su seguridad es importante para nosotros y nos complace ayudarlo.

PELIGROS Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

PELIGRO



Los mensajes de seguridad a continuación tienen peligros con nivel de **PELIGRO**.

PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN



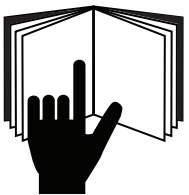
El contacto con cables eléctricos aéreos provocará la muerte o lesiones graves. Siempre mantenga una distancia mínima de 14 m entre los cables aéreos y la torre de iluminación.

- Realizar mantenimiento a los componentes eléctricos mientras el motor está en funcionamiento provocará la muerte o lesiones graves. Siempre apague el motor antes de realizar mantenimiento a los componentes eléctricos.
- Los condensadores son capaces de descargar alto voltaje que provocará la muerte o lesiones graves. Siempre apague el motor, luego descargue los condensadores conectándolos a tierra con un dispositivo aislado.
- El contacto con cables que están descubiertos por daños, cortes o desgaste en el aislamiento provocará la muerte o lesiones graves. Siempre reemplace los cables dañados antes de arrancar el motor u operar la torre de iluminación.



Los mensajes de seguridad a continuación tienen peligros con nivel de **ADVERTENCIA**.

PELIGRO DE OPERACIÓN NO SEGURA



La operación de este equipo por parte de personal sin capacitación podría provocar la muerte o lesiones graves. Lea y comprenda el Manual del operador antes de operar o realizar mantenimiento a este equipo.

- El uso de alcohol o drogas mientras opera o intenta operar esta máquina podría provocar la muerte o lesiones graves. Nunca opere esta máquina bajo la influencia del alcohol o las drogas o si presenta algún otro tipo de problema.
- No reemplazar las calcomanías de seguridad o las instrucciones que se han dañado o rasgado podría

provocar la muerte o lesiones graves. Siempre reemplace las calcomanías que estén dañadas, rasgadas o, de algún otro modo, ilegibles.

- No reemplazar las piezas desgastadas, rotas o defectuosas podría provocar la muerte o lesiones graves. Siempre inspeccione la máquina antes de usar y reemplazar cualquier pieza que esté rota, defectuosa o que no esté dentro de las especificaciones.

PELIGRO DE CAÍDAS

Las caídas desde equipos en movimiento podrían provocar la muerte o lesiones graves. Nunca monte ni lleve pasajeros en este equipo.

PELIGRO DE MODIFICACIÓN

La modificación no autorizada del remolque de la torre de iluminación podría provocar la muerte o lesiones graves. Nunca modifique el remolque de la torre de iluminación sin consultar al Departamento de Mantenimiento de Allmand.

PELIGRO DE APLASTAMIENTO

Ponerse de pie o caminar por debajo de equipos elevados podría provocar la muerte o lesiones graves. Cuando eleve o levante el remolque, siempre mantenga despejada el área alrededor y bajo el remolque, y no permita que otras personas estén en el área.

PELIGRO DE EXPOSICIÓN



No usar el equipo de protección personal adecuado podría provocar la muerte o lesiones graves. Siempre use equipo de protección personal, lo que incluye ropa

adecuada, guantes, zapatos de trabajo, protección auditiva y ocular, según se requiera para la tarea en cuestión.

PELIGRO DE VUELCO

- Elevar la torre de iluminación sin colocar adecuadamente los balancines y gatos del estabilizador podría causar primero el vuelco de la máquina, lo que podría provocar la muerte o lesiones graves. Siempre coloque los balancines y los gatos del estabilizador en una superficie uniforme, nivelada y estable antes de elevar la torre de iluminación.
- Intentar mover o elevar el remolque con la torre de iluminación elevada podría causar que la máquina se vuelque, lo que provocará la muerte o lesiones graves. Siempre baje la torre de iluminación a su posición completamente abajo antes de mover o elevar el remolque.

- Operar la torre de iluminación completamente elevada en condiciones con viento que supere los 85 km/h puede causar que la máquina se vuelque, lo que provocará la muerte o lesiones graves. Siempre baje la torre de iluminación cuando se espere que el viento supere los 85 km/h.

PELIGRO DE EXPLOSIÓN



- Fumar, las llamas descubiertas u otros tipos de ignición cerca de la batería podrían causar una explosión, lo que provocará la muerte o lesiones graves. Siempre mantenga los materiales para fumar, las llamas descubiertas y otras formas de ignición alejados de la batería.
- No seguir los procedimientos correctos para arrancar con puente podría causar una explosión de la batería, lo que provocará la muerte o lesiones graves. Siempre siga el procedimiento correcto para arrancar el motor con puente.
- Intentar arrancar con puente o cargar una batería congelada podría causar una explosión, lo que provocará la muerte o lesiones graves. Siempre asegúrese de que la batería no esté congelada, partida o dañada antes de intentar cargarla o arrancarla con puente.

PELIGRO DE INCENDIO

- Fumar, las llamas descubiertas u otros tipos de ignición cerca del combustible diesel podrían causar un incendio, lo que provocará la muerte o lesiones graves. Siempre:
 - Mantenga los materiales para fumar, las llamas descubiertas y otras formas de ignición alejados del combustible.
 - Apague el motor antes de recargar combustible.
 - Limpie inmediatamente los derrames de combustible.
 - Use un recipiente adecuado, y no trapos de taller, para recoger el combustible cuando realice mantenimiento o servicio.
 - Almacene todos los recipientes con combustible en un área bien ventilada, lejos de combustibles o fuentes de ignición.

PELIGRO DE ESCAPE



Operar el motor en un área cerrada y no ventilada podría provocar la muerte o lesiones graves. No opere el motor en un área sin ventilación.

PELIGRO DE ENREDO O CORTE



- El contacto con piezas móviles o giratorias de la máquina podría provocar la muerte o lesiones graves. Siempre:
 - Verifique que todas las protecciones y cubiertas estén instaladas correctamente en la máquina, antes de arrancar el motor.
- Quítese todas las joyas, recójase el cabello largo y mantenga las manos, otras partes del cuerpo y la ropa lejos de las piezas móviles o giratorias.
- Siga el procedimiento de "Bloqueo y etiquetado" de su empresa, o bien, coloque una etiqueta de "No operar" en un lugar destacado de la máquina antes de realizar servicio o mantenimiento en la máquina.

PELIGRO DE PERFORACIÓN



- El líquido hidráulico o el combustible diesel a alta presión pueden penetrar la piel y provocar la muerte o lesiones graves. Siempre use un trozo de cartón o madera para revisar si hay fugas hidráulicas o de combustible; nunca use sus manos.

PELIGRO DE CONTROL

Un enganche de remolque con una clasificación inferior podría causar la pérdida de control del vehículo remolcador o del remoque, lo que provocará la muerte o lesiones graves. Siempre:

- Asegúrese de que la capacidad de remolcado del vehículo supere la carga del remolque.
- Asegúrese de que el enganche y la bola del vehículo estén clasificados para aceptar la carga del remolque y que tengan el tamaño adecuado para el encastrado de acoplamiento del remolque.
- Asegúrese de que las cadenas de seguridad estén correcta y firmemente conectadas entre el vehículo remolcador y el remolque, y no permita que se arrastren en el pavimento. Arrastras las cadenas de seguridad en la superficie del camino podría causar que fallen en caso de una emergencia, lo que provocará la muerte o lesiones graves.

PELIGRO DE OBJETOS EXPULSADOS



La exposición a residuos expulsados, vapor o agua presurizados y aire comprimido podría provocar la muerte o lesiones graves. Siempre use protección para los ojos cuando trabaje alrededor de la máquina o la limpie.

PELIGRO DE QUEMADURAS

El contacto con las luminarias en uso o inmediatamente después de que se han apagado podría provocar la muerte o lesiones graves. Siempre permita que las luces se enfríen antes de manipularlas, y use guantes resistentes al calor.

- La liberación rápida de refrigerante caliente bajo presión podría provocar la muerte o lesiones graves. Tenga mucho cuidado cuando abra la tapa del radiador y siempre use protección para los ojos y guantes resistentes al calor.

**PRECAUCIÓN**

Los mensajes de seguridad a continuación son peligros con nivel de **PRECAUCIÓN**.

PELIGRO DE RESBALAMIENTO O TROPIEZOS

- Los líquidos derramados en el piso del taller podrían causar un peligro de resbalamiento, lo que provocará lesiones menores o graves. Limpie inmediatamente todos los derrames de combustible, lubricante u otros líquidos.
- La suciedad o los residuos en el piso del taller podrían causar un peligro de tropiezos, lo que provocará lesiones menores o graves. Siempre limpie la suciedad y los residuos acumulados y recoja las herramientas del piso del taller tan pronto como sea posible.

AVISO

Preste atención a los siguientes elementos. Aunque no son peligros, estos elementos merecen su atención.

LUCES DE ADVERTENCIA

Detenga inmediatamente el motor si alguna luz de advertencia se enciende. Determine el motivo de la advertencia y repare el problema antes de continuar con la operación del equipo.

PIEZAS Y REPARACIÓN

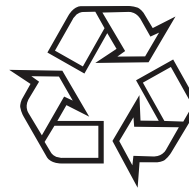
- Siempre use piezas de repuesto originales de Allmand. Es posible que otras piezas de repuesto no funcionen de manera adecuada, causen un peligro para la seguridad y afecten la cobertura de la garantía.
- Siempre apriete los tornillos, las tuercas y los pernos con la torsión especificada. Soltar los sujetadores puede provocar daños en los equipos o un funcionamiento

inadecuado.

- Saque todas las herramientas o piezas que pueda haber dejado caer en el interior del equipo para evitar un funcionamiento indebido o daños en el equipo.

LIMPIEZA DEL EQUIPO

Limpie la suciedad y los residuos acumulados del exterior del remolque y sus componentes internos antes de inspeccionar la máquina o de realizar mantenimiento o reparaciones. Operar el remolque de la torre de iluminación con suciedad o residuos acumulados provocará el desgaste prematuro de los componentes del equipo.

ELIMINACIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS

Siempre elimine los materiales peligrosos adecuadamente en un establecimiento de reciclaje aprobado. Siga las pautas federales de EPA y la pautas de las agencias de protección ambiental estatales y locales para la eliminación adecuada de aceite de motor, combustible diesel y refrigerante de motor.

CALCOMANÍAS Y ETIQUETAS DE SEGURIDAD

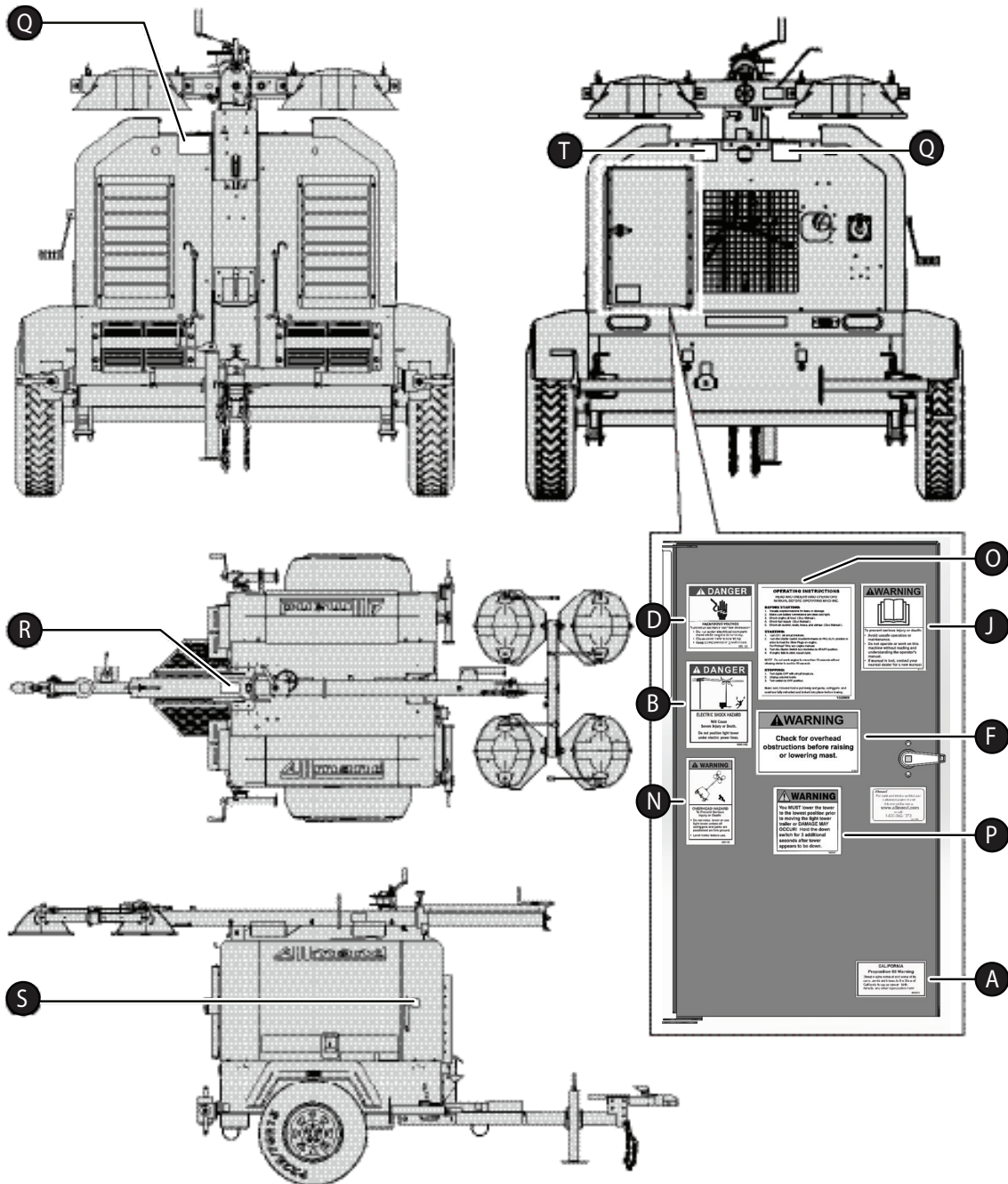
⚠️ ADVERTENCIA

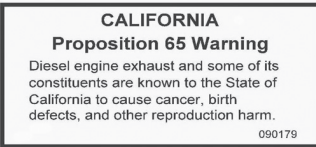
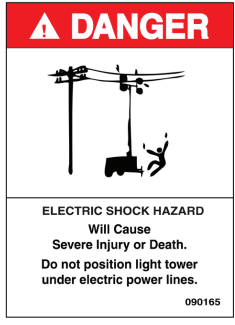


No reemplazar las calcomanías de seguridad o las instrucciones que se han dañado o rasgado podría provocar la muerte o lesiones graves. Siempre reemplace las calcomanías que estén dañadas, rasgadas o, de algún otro modo, ilegibles.

Mantenga toda la información y las calcomanías de seguridad de los equipo limpias y visibles, y reemplácelas si se dañan o son ilegibles. Consulte las tablas de las siguientes páginas para identificar la etiqueta que desea reemplazar. Llame al Departamento de Piezas de Allmand al 1-800-562-1373 para pedir calcomanías de repuesto.

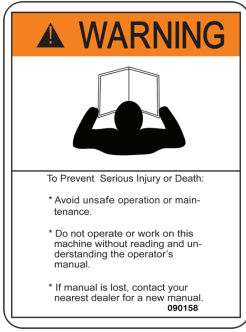




UBICACIONES DE LAS ETIQUETAS






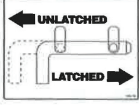
(No se muestran todas las ubicaciones de las etiquetas)



Todos los modelos Maxi-Lite II / Mine Spec / Rig Spec:		
A	<p>Advertencia de la Propuesta 65 de California N.º de pieza 090179</p>	
B	<p>PELIGRO: Contacto con líneas de alta tensión. El contacto con las líneas de alta tensión cuando suba la torre de iluminación, provocará la muerte o lesiones graves. Siempre mantenga una distancia de seguridad desde las líneas de alta tensión cuando suba la torre de iluminación. N.º de pieza 090165</p>	
C	<p>PELIGRO: Varilla de conexión a tierra. Operar la máquina sin antes instalar la varilla de conexión a tierra puede provocar la muerte o lesiones graves. Siempre coloque la varilla de conexión a tierra en la tierra y conecte el cable de conexión a tierra en la orejeta destinada para esto en el remolque antes de operar la máquina. N.º de pieza 090163</p>	
D	<p>PELIGRO: Contacto con componentes de alto voltaje. El contacto con componentes de alto voltaje dentro de este compartimiento provocará la muerte o lesiones graves. No ingrese a los compartimientos eléctricos cuando el motor esté en funcionamiento. Siempre cierre la cubierta antes de operar la máquina. N.º de pieza 090162</p>	



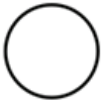
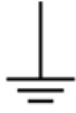











E	<p>PELIGRO: Contacto con componentes de alto voltaje. El contacto con componentes de alto voltaje provocará la muerte o lesiones graves. Siempre lea las instrucciones incluidas en el Manual del operador, antes de realizar mantenimiento a los componentes eléctricos de alto voltaje. N.º de pieza 090002</p>	
F	<p>ADVERTENCIA: Revise las obstrucciones elevadas antes de elevar o bajar el mástil. N.º de pieza</p>	
G	<p>ADVERTENCIA: Gases explosivos. Los gases explosivos pueden provocar la muerte o lesiones graves. Mantenga la batería lejos de llamas abiertas y materiales encendidos. N.º de pieza 090159</p>	
H	<p>ADVERTENCIA: Permanecer debajo de la torre de iluminación cuando esta se esté bajando, podría provocar la muerte o lesiones graves. Siempre manténgase alejado de la torre de iluminación cuando esta se esté bajando. N.º de pieza 101404</p>	
I	<p>ADVERTENCIA: Velocidad excesiva de remolcado. Para evitar lesiones graves, la muerte o daños en los equipos, no exceda los 88 km/h. N.º de pieza 090160</p>	

J	<p>ADVERTENCIA: Lea el Manual del operador. Lea y comprenda el Manual del operador antes de utilizar esta máquina.</p> <p>N.º de pieza 090158</p>	
K	<p>ADVERTENCIA: Peligro de vuelco. Realizar virajes cerrados a alta velocidad puede provocar que el remolque se vuelque y causar la muerte o lesiones graves. Siempre disminuya la velocidad a un nivel seguro cuando realice virajes cerrados.</p> <p>N.º de pieza 090226</p>	
L	<p>Clasificación del anillo de elevación: 1588 kg</p> <p>N.º de pieza 104754</p>	
M	<p>ADVERTENCIA: Arranque automático del motor. El motor puede arrancar repentinamente. Para evitar lesiones graves o la muerte, siempre lea las instrucciones incluidas en el Manual del operador de LSC 2.0, antes de realizar mantenimiento.</p> <p>N.º de pieza 105939</p>	
N	<p>ADVERTENCIA: Utilice balancines. La elevación de la torre de iluminación sin desplegar los balancines, puede provocar que la máquina se vuelque y cause la muerte o lesiones graves. Siempre despliegue los balancines sobre una superficie nivelada y firme y asegúrese de que la máquina esté nivelada, antes de subir la torre.</p> <p>N.º de pieza 090166</p>	

O	<p>Instrucciones de operación. Lea y comprenda el Manual del operador antes de utilizar esta máquina.</p> <p>N.º de pieza 102909</p>	
Específico para torres verticales:		
P	<p>ADVERTENCIA: Debe bajar la torre a la posición más baja antes de trasladar el remolque de la torre de iluminación, de lo contrario, se pueden producir daños. Mantenga el interruptor hacia abajo durante tres (3) segundos más después de que la torre parezca estar abajo.</p> <p>N.º de pieza 100247</p>	
Específico para torres plegables:		
Q	<p>ADVERTENCIA: No se coloque frente al mástil o debajo de la parte posterior del mástil cuando lo eleve o lo baje.</p> <p>N.º de pieza 090003</p>	
R	<p>ADVERTENCIA: La torre, si no está en posición vertical, puede provocar lesiones graves o la muerte. Mantenga alejadas a todas las personas antes de elevar o bajar el mástil. No extienda ni retraiga el mástil, a menos que el seguro esté firme en su lugar.</p> <p>N.º de pieza 090164</p>	
S	<p>PRECAUCIÓN: Si se usa el cabrestante en condiciones de congelación o con hielo, aplique silicona en el trinquete y en el espaciador. Consulte el manual del operador del cabrestante.</p> <p>N.º de pieza 090474</p>	
T	<p>Seguro del mástil</p> <p>N.º de pieza 090139</p>	

Íconos de funcionamiento

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

Ícono	Significado	Ícono	Significado
	Encendido (alimentación)		Luz interior del remolque
	Apagado (alimentación)		Conexión a tierra
	Detención del motor		Elevar torre de iluminación
	Marcha del motor		Bajar torre de iluminación
	Arranque del motor		Drenaje del aceite del motor
	Pre calentamiento del motor		Drenaje de contención de líquidos
	Contador horario		Drenaje del refrigerante del motor
	Luz de trabajo		



USO DE LA TORRE DE ILUMINACIÓN

MAXI-LITE II / MINE SPEC / RIG SPEC

DESCRIPCIÓN GENERAL	3-2
CONSIDERACIONES DEL LUGAR DE TRABAJO	3-2
ESPACIO LIBRE HACIA ARRIBA	3-2
CONDICIONES DEL PISO.....	3-2
VIENTO	3-2
NIVELACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DEL REMOLQUE ..	3-3
INSTALACIÓN Y AJUSTES DE LA VARILLA DE CONEXIÓN A TIERRA	3-5
AJUSTES DE LAS LUCES	3-6
ELEVACIÓN Y BAJADA DE LA TORRE DE ILUMINACIÓN..	3-7
OPERACIÓN DEL MOTOR	3-10
REVISIONES PREVIAS AL ARRANQUE.....	3-10
ARRANQUE DEL MOTOR.....	3-10
ARRANQUE DEL MOTOR CON PUENTE.....	3-10
PARADA DEL MOTOR.....	3-11
SISTEMAS DE APAGADO AUTOMÁTICO DEL MOTOR	3-12
ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE DE LA TORRE DE ILUMINACIÓN	3-12
ENCENDIDO DE LAS LUCES	3-13
SISTEMA DE ILUMINACIÓN SECUENCIADO (SLS)....	3-13
PROCEDIMIENTO DE APAGADO	3-13
OPERACIÓN DEL TOMACORRIENTE DE CA AUXILIAR....	3-14
USO DE OTROS EQUIPOS OPCIONALES	3-14
VISERA SAF-T-VISOR	3-14

DESCRIPCIÓN GENERAL

Los remolques de las torres de iluminación Allmand están destinados para ser utilizados para la iluminación del lugar de trabajo y el suministro de energía eléctrica. El motor diesel acciona un generador, que suministra energía para las luminarias y los tomacorrientes. Cuando no se utilizan las luces, toda la energía del generador está disponible en los tomacorrientes. Cuando las cuatro luces están encendidas, consumen aproximadamente 4,5 a 5,5 kilovatios (kW) de energía (según la clasificación de las luminarias equipadas en la torre de iluminación) y dejan el resto de la energía del generador para los tomacorrientes. La cantidad de energía disponible depende del generador que esté equipado en la torre de iluminación.

El acceso a la mayoría de los controles de la torre de iluminación es a través de la puerta que está en la parte posterior izquierda del remolque. El acceso para labores de inspección y mantenimiento del motor, generador y otros componentes, es a través de las puertas laterales.

CONSIDERACIONES DEL LUGAR DE TRABAJO

Antes de arrancar y operar la torre de iluminación, debe determinar dónde colocarla en el lugar de trabajo. La mejor iluminación y cobertura lumínica posibles se obtienen cuando la torre de iluminación se coloca en el mismo nivel que el área de trabajo que se va a iluminar. Al colocar el remolque de la torre de iluminación, se debe considerar el espacio libre hacia arriba, las condiciones del piso y el viento.

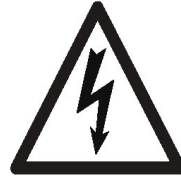
Como operador, es su responsabilidad garantizar la correcta posición del remolque de la torre de iluminación en el lugar de trabajo. Una correcta posición en el lugar de trabajo proporcionará una operación estable y segura de la torre de iluminación.

ESPACIO LIBRE HACIA ARRIBA

Antes de colocar el remolque de la torre de iluminación en el lugar de trabajo, asegúrese de que no existan obstrucciones hacia arriba en el lugar donde pretenda ubicarlo. Si el lugar de trabajo se encuentra en un área cerrada, como un edificio, tenga presente que, cuando la torre de iluminación está en posición vertical y extendida, su mástil requiere un mínimo de 11 m desde el nivel del suelo hasta la parte superior de la luminaria.

Siempre mantenga la unidad bien alejada de las líneas de alta tensión aéreas o de las barras colectoras.

! PELIGRO



El contacto con cables eléctricos aéreos provocará la muerte o lesiones graves. Siempre mantenga una distancia mínima de 14 m entre los cables aéreos y la torre de iluminación.

Mantenga la unidad bien alejada de las cuerdas y los cables sueltos y de las obstrucciones que puedan interferir con el mástil de la torre de iluminación.

CONDICIONES DEL PISO

Debe colocar el remolque de la torre de iluminación en una superficie estable y firme, que soporte el peso total del remolque, así como también, de los cinco gatos del estabilizador. Asegúrese de que la superficie donde se vaya a colocar la torre de iluminación, tenga el espacio suficiente como para permitir la extensión completa de todos los balancines. Se recomienda colocar el remolque en una superficie nivelada, sin embargo, si es necesario ubicarlo en una pendiente, no exceda un grado de 5 % (2,9° de inclinación) en cualquier dirección. Las pendientes superiores a 5 % pueden exceder los límites de extensión de los gatos del estabilizador y, así, evitar el contacto de uno o más gatos con el suelo.

! ADVERTENCIA

Elevar la torre de iluminación sin colocar adecuadamente los balancines y gatos del estabilizador podría causar primero el vuelco de la máquina, lo que podría provocar la muerte o lesiones graves. Siempre despliegue los balancines y los gatos del estabilizador en una superficie firme, nivelada y estable, antes de elevar la torre de iluminación.

VIENTO

Cuando la torre de iluminación está en posición vertical y extendida, el viento puede ejercer una fuerza potente sobre el remolque de la torre. Cuando coloque el remolque en el lugar de trabajo, tenga presentes las obstrucciones del suelo, como edificios, estructuras o árboles, que pueden dirigir el viento hacia la torre de iluminación o provocar sacudidas alrededor de la misma.

Con los balancines y los gatos del estabilizador correctamente desplegados en un suelo estable y el remolque de la torre de iluminación bien nivelado, la torre está diseñada para soportar vientos sostenidos de 85 km/h sin peligro de vuelco.

! ADVERTENCIA**PELIGRO DE VUELCO**

Operar el mástil de la torre de iluminación completamente elevado en condiciones de viento que superen los 85 km/h puede causar que la máquina se vuelque, lo que provocará la muerte o lesiones graves. Siempre baje la torre de iluminación cuando se espere que el viento supere los 85 km/h.

NIVELACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DEL REMOLQUE

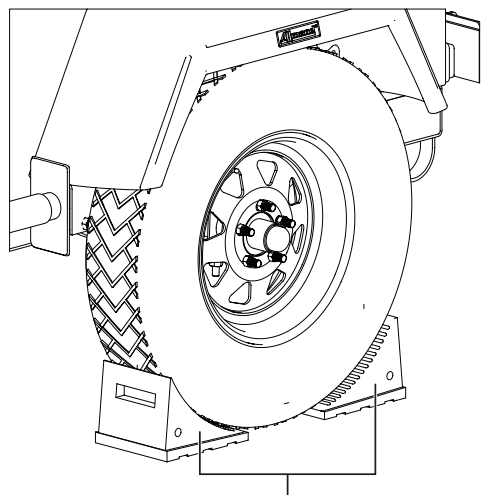
Después de determinar la ubicación correcta del remolque de la torre de iluminación, debe asegurarse de que este se encuentre nivelado y estable, antes de arrancar y operar la torre de iluminación.

Acuña de las ruedas

Después de ubicar la torre de iluminación, debe colocar cuñas en ambos lados de las ruedas, para afirmar el remolque en su posición mientras se despliegan los balancines.

Para acuñar las ruedas:

- 1 Asegúrese de que el remolque esté correctamente ubicado en el lugar de trabajo, según se describe en "CONSIDERACIONES DEL LUGAR DE TRABAJO" en la página 3-2.
- 2 Coloque una cuña en un lado de cada rueda. Si el remolque se ubica en una pendiente ligera, coloque primero una cuña para rueda en el lado hacia abajo de cada rueda.
- 3 Coloque una cuña en el otro lado de cada rueda.



Cuñas para ruedas

! ADVERTENCIA**PELIGRO DE VUELCO**

No instale este remolque en un suelo inestable o desnivelado. Solo instale sobre superficies niveladas, planas y uniformes. Siempre nivele el remolque de la torre de iluminación antes de levantar esta última.

Cuñas para ruedas y soportes (opcional)

Allmand ofrece de manera opcional dos pares de cuñas para ruedas con soportes de almacenamiento. Estos se ubican en la parte delantera de la máquina.

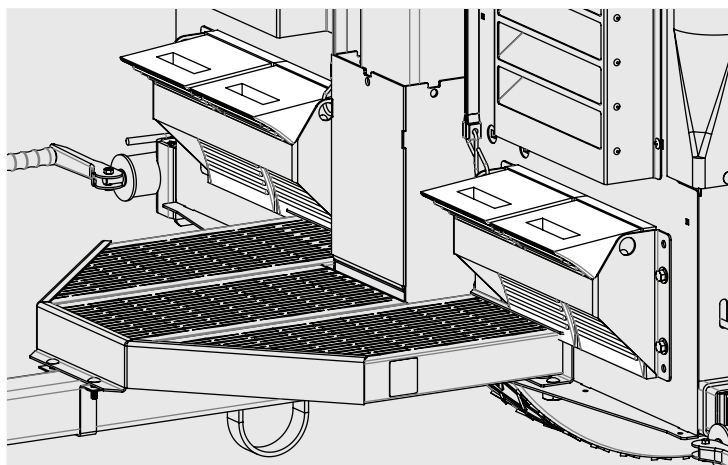
Para quitar las cuñas para ruedas de los soportes:

- 1 Libere la correa de goma de encima de la parte superior de las dos cuñas para ruedas en el soporte.
- 2 Quite las cuñas para ruedas del soporte con un movimiento hacia arriba y ligeramente hacia adelante, para sacar las rejillas que están justo arriba del soporte.

Para instalar las cuñas para ruedas en los soportes:

- 1 Sostenga las cuñas para ruedas por las empuñaduras, con la superficie curvada hacia usted. Incline la parte superior de las cuñas lejos del remolque, para sacar las rejillas a medida que inserta las cuñas en el soporte.
- 2 Cuando ambas cuñas estén insertadas en el soporte, coloque la correa de goma sobre la parte superior de ambas cuñas y engánchela en el orificio del soporte para asegurarlas.

Las cuatro cuñas para ruedas se guardan en la parte delantera del remolque, dos en ambos lados de la torre.



Para nivelar y estabilizar el remolque:

- 1 Coloque la unidad en un lugar adecuado. Consulte "CONSIDERACIONES DEL LUGAR DE TRABAJO" en la página 3-2.
- 2 Bloquee ambos lados de cada rueda con las cuñas.

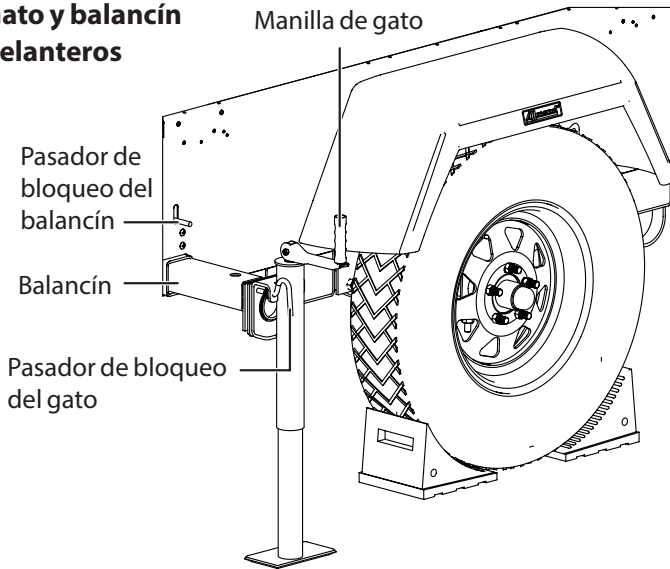
⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE VUELCO

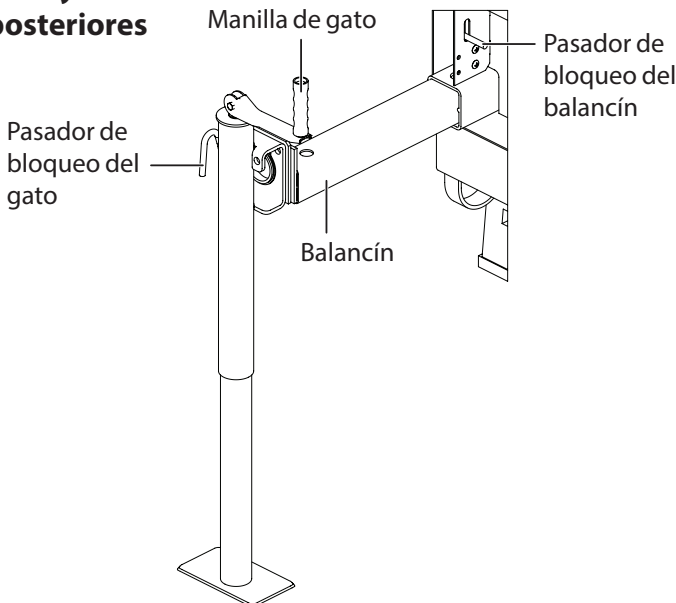
Todos los gatos del estabilizador deben estar en firme contacto con una superficie de suelo sólido, nivelado y plano.

- 3 Extienda los balancines y bloquéelos en su posición.

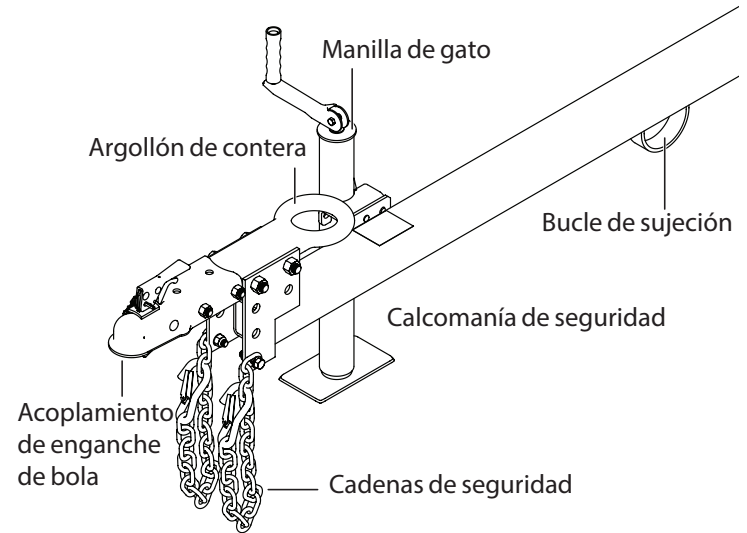
Gato y balancín delanteros



Gato y balancín posteriores



- 4 Tire del pasador de bloqueo del gato, luego gire los gatos del estabilizador en su posición (perpendicular hacia el suelo). Suelte el pasador de bloqueo para bloquearlos en su posición.
- 5 Ajuste cada gato del estabilizador y el gato de la lengua para obtener una nivelación adecuada. Si gira las manillas en el sentido de las agujas del reloj, se levantarán los gatos y, si se giran en el sentido contrario al de las agujas del reloj, se bajarán.

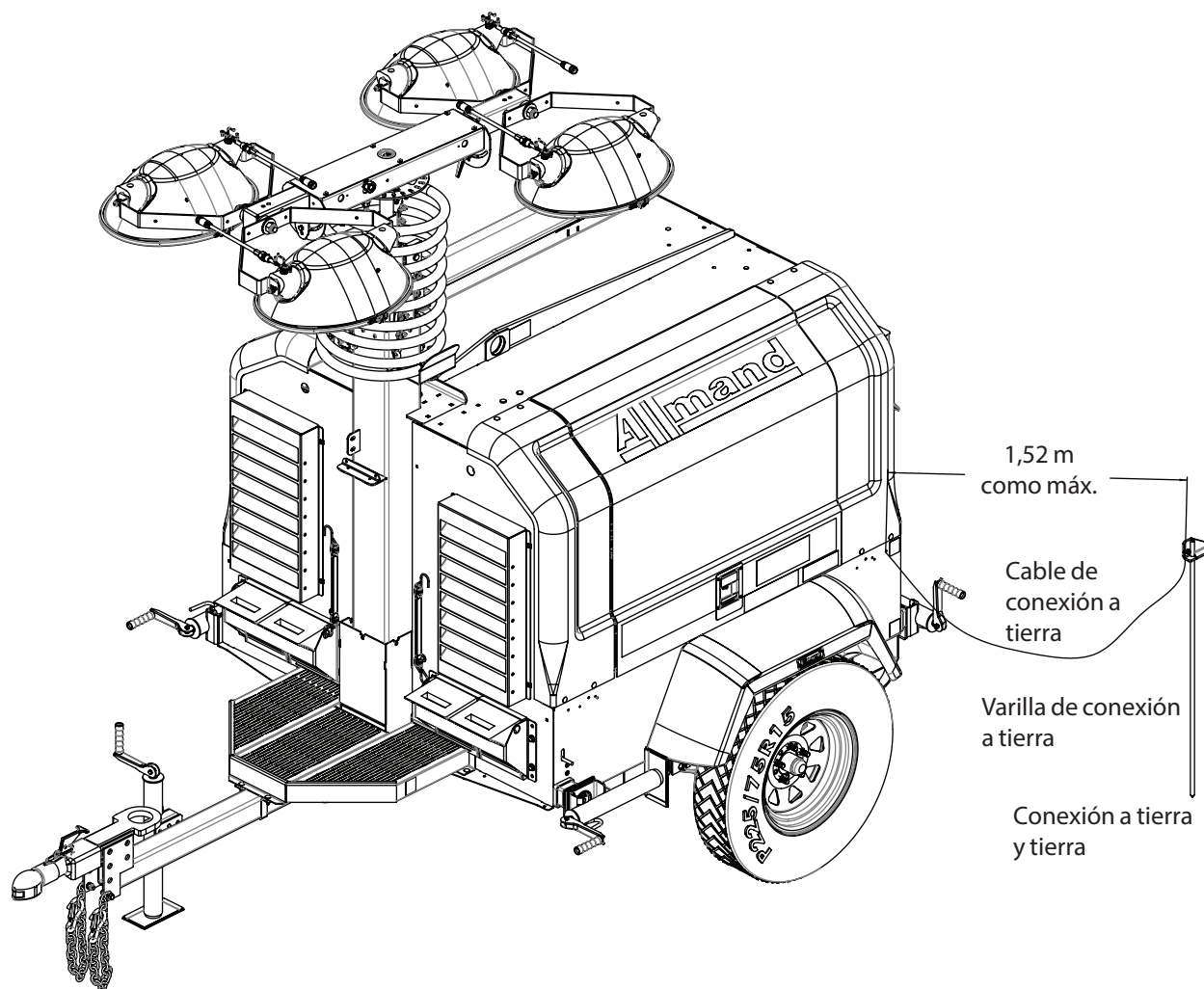


INSTALACIÓN Y AJUSTES DE LA VARILLA DE CONEXIÓN A TIERRA

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

Para instalar la varilla de conexión a tierra:

- 1 Entierre la varilla de conexión a tierra (que se proporciona) completamente en la tierra con un martillo pesado, como por ejemplo, un gato simple.
- 2 Conecte el cable de conexión a tierra (que se proporciona) a la varilla, luego conecte a la orejeta de conexión a tierra en el remolque. Consulte "Torre plegable Maxi-Lite II: Vista delantera" en la página 3, para conocer la ubicación de la orejeta de conexión a tierra. Asegúrese de que las conexiones de los cables estén apretadas.



AJUSTE DE LAS LUCES: TORRE VERTICAL

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

ADVERTENCIA

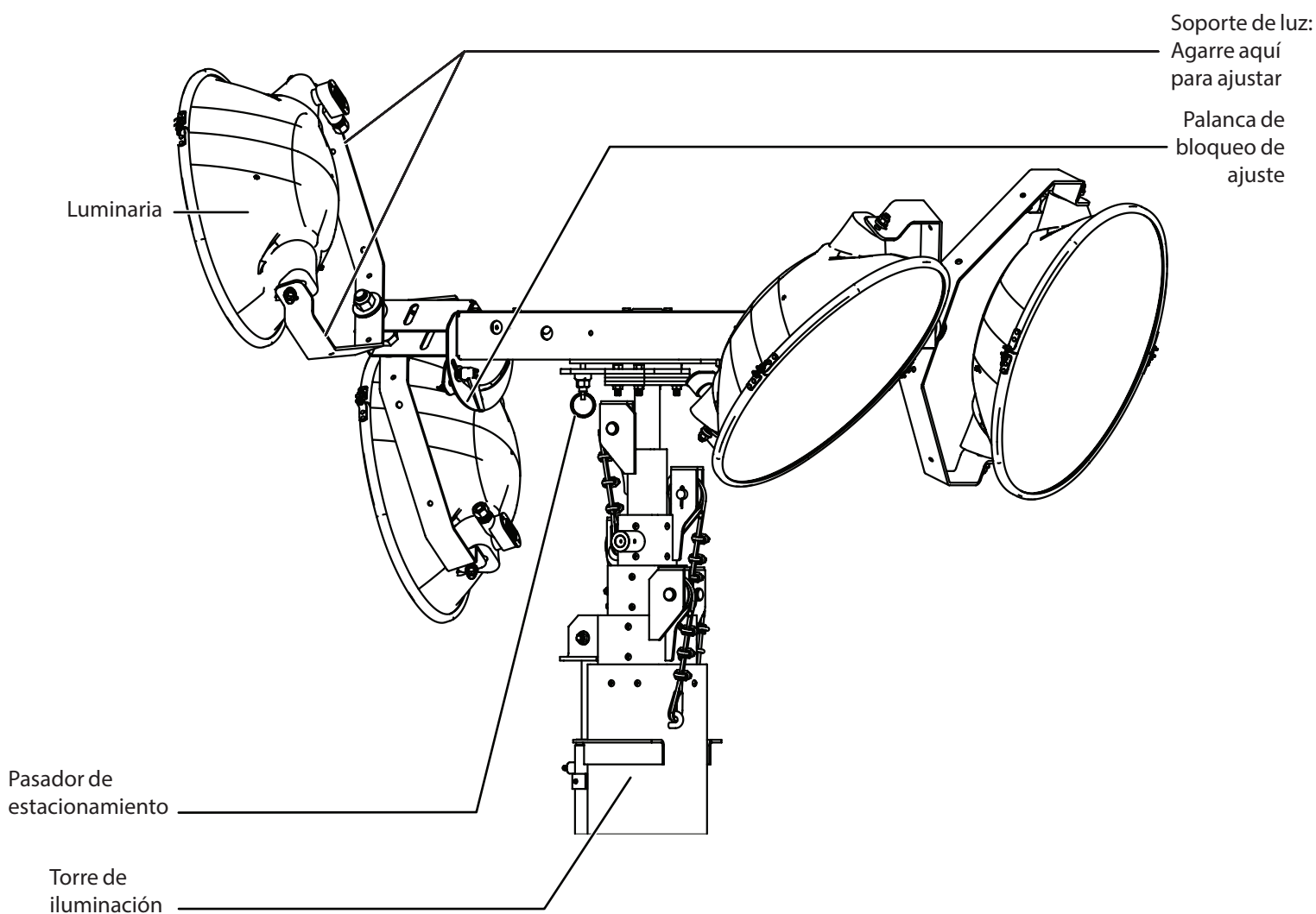
PELIGRO DE QUEMADURAS

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

ROTACIÓN DE LAS LUCES HACIA EL ÁNGULO DESEADO

Para ajustar la barra de luces en el lugar de trabajo:

- 1 Para soltar el pasador de estacionamiento de la barra de luces, tire del anillo y gírelo en 90 grados, de modo que el pasador permanezca en posición retraída.



- 2 Con el pasador de estacionamiento liberado, la barra de luces se puede girar manualmente. Posee la suficiente resistencia incorporada como para que la barra se mantenga en posición, después de que el operador haya dirigido las luces hacia la zona de trabajo.

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

- 3** Para ajustar cada luminaria, gire manualmente cada una de estas en su base, hacia la posición de trabajo deseada. Existen dos ajustes por luz. El conjunto de soporte y luminaria gira en el punto de giro donde se conecta a la barra, y la luminaria gira dentro del soporte.

AVISO

Tenga en cuenta que existen dos ajustes para cada luz individual: puede girar el soporte o la propia luz dentro de este.

Todos los ajustes necesarios deben realizarse antes de elevar la torre de iluminación.

COLOCACIÓN DE LOS BRAZOS DE LA TORRE

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

Cada brazo de la torre de iluminación se debe girar independientemente mientras la torre está abajo. En los modelos de cuatro luces, la barra de luces gira en 45 grados en cualquier dirección. En los modelos de seis luces, la barra de luces gira en 90 grados en cualquier dirección.

Para girar los brazos de la torre en los modelos de cuatro luces:

En cada brazo existe una palanca de bloqueo de ajuste. Para aflojar o apretar, se debe tirar de la palanca de bloqueo para permitir que esta se "ajuste".

- 1 Afloje la palanca de bloqueo de ajuste en cada brazo.
- 2 Gire el brazo hacia cualquier lado del centro hacia el ángulo deseado (hasta 45 grados).
- 3 Apriete la palanca de bloqueo de ajuste para fijar la barra de luces en su posición.

Para girar los brazos de la torre en los modelos de seis luces:

- 1 Para soltar el pasador de estacionamiento del brazo de la torre, tire del anillo y gírelo en 90 grados, de modo que el pasador permanezca en posición retraída.
- 2 Afloje la palanca de bloqueo de ajuste (una en cada brazo).
- 3 Gire el brazo hacia cualquier lado del centro hacia el ángulo deseado (hasta 90 grados).
- 4 Para fijar el brazo en la posición deseada:
 - Gire el anillo en 90 grados para colocar el pasador de bloqueo del brazo de la torre y permita que el pasador se devuelva rápidamente hacia una de las ranuras clasificadas.
 - Apriete la palanca de bloqueo de ajuste.

AJUSTE DE LAS LUCES: TORRE PLEGABLE

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

ADVERTENCIA

PELIGRO DE QUEMADURAS

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

ROTACIÓN DE LAS LUCES HACIA EL ÁNGULO DESEADO

Para ajustar la barra de luces en el lugar de trabajo:

- 1 Gire la luminaria hacia arriba o hacia abajo en su soporte, para ajustar el ángulo vertical de la luz.
- 2 Gire la luminaria y el soporte hacia la izquierda o la derecha, para ajustar el ángulo horizontal de la luz.
- 3 Toda la torre de iluminación se puede girar hacia la izquierda o la derecha, para ubicar la luz donde sea necesario.

ELEVACIÓN Y BAJADA DE LA TORRE DE ILUMINACIÓN: TORRE VERTICAL

Revise la sección "PRECAUCIONES DE SEGURIDAD" en la página 2-2, antes de hacer funcionar las luces de la torre. La torre de iluminación se sube y baja mediante una bomba hidráulica.

ADVERTENCIA

PELIGRO DE VUELCO

Antes de subir, bajar u operar las luces de la torre, el remolque debe estar correctamente instalado, nivelado, estabilizado y con la varilla de conexión a tierra instalada. Consulte la sección "CONSIDERACIONES DEL LUGAR DE TRABAJO" en la página 3-2.

ADVERTENCIA

PELIGRO DE APLASTAMIENTO

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

AVISO

La torre de iluminación con accionamiento hidráulico utiliza una batería de 12 V CC para funcionar. Se puede subir y bajar la torre de iluminación según sea necesario, sin que el motor esté en funcionamiento.

AVISO

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

Antes de subir la torre de iluminación, ajuste las luces de la torre en la posición de trabajo deseada.

Para subir la torre hidráulica:

- 1 Si se requiere, arranque el motor. Consulte "ARRANQUE DEL MOTOR" en la página 3-8 para obtener información acerca del procedimiento de arranque.
- 2 Apague las luces. Consulte "ENCENDIDO DE LAS LUCES".
- 3 Presione el interruptor de elevación hidráulica de la torre de iluminación **HACIA ARRIBA** para subir dicha torre hasta la altura deseada.

Para bajar la torre hidráulica:

- 1 Si se requiere, arranque el motor. Consulte el Manual del operador del motor para obtener información acerca del procedimiento de arranque.
- 2 Apague las luces. Consulte "ENCENDIDO DE LAS LUCES".
- 3 Presione el interruptor de elevación hidráulica de la torre de iluminación **HACIA ABAJO** para bajar dicha torre hasta la altura deseada o hasta la posición completamente abajo.
- 4 Cuando la torre llegue a la parte inferior, mantenga presionado el interruptor durante tres segundos más, para asegurarse de que esta se encuentre en la posición más baja posible.
- 5 Si es necesario, detenga el motor.

ELEVACIÓN Y BAJADA DE LA TORRE DE ILUMINACIÓN: TORRE PLEGABLE

Revise la sección "PRECAUCIONES DE SEGURIDAD" en la página 2-2, antes de hacer funcionar las luces de la torre.

La torre con cabrestante manual se puede elevar y extender mediante la operación de dos cabrestantes manuales con manivela. Un cabrestante, montado con la manilla extendida por el lado del armazón del remolque, eleva y baja el mástil de desde la posición horizontal de remolcado hasta la posición vertical, y viceversa. El segundo cabrestante montado en la torre extiende y retrae las secciones

telescopicas.

ADVERTENCIA**PELIGRO DE VUELCO**

Antes de subir, bajar u operar las luces de la torre, el remolque debe estar correctamente instalado, nivelado, estabilizado y con la varilla de conexión a tierra instalada. Consulte la sección "CONSIDERACIONES DEL LUGAR DE TRABAJO" en la página 3-2.

ADVERTENCIA**PELIGRO DE APLASTAMIENTO**

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

AVISO

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

Antes de subir la torre de iluminación, ajuste las luces de la torre en la posición de trabajo deseada. Consulte "AJUSTE DE LAS LUCES: TORRE PLEGABLE".

Para subir la torre plegable:

- 1 Apague las luces. Consulte "ENCENDIDO DE LAS LUCES".
- 2 Suelte el pasador que fija el mástil al soporte posterior del mismo.
- 3 Haga funcionar la manivela manual en el lado derecho del remolque, para elevar el mástil desde la posición horizontal a la vertical.
- 4 Enganche el pasador de seguridad automático con resorte.
- 5 Mueva el cabrestante de manivela manual de la torre en el sentido de las agujas del reloj, para elevar las luces verticalmente.
- 6 Para girar las luces, gire la perilla negra superior en el sentido contrario al de las agujas del reloj y gire la torre con las manillas. Vuelva a apretar la perilla.

Para bajar la torre plegable:

- 1 Apague las luces. Consulte "ENCENDIDO DE LAS LUCES".
- 2 Afloje la perilla negra superior y gire la torre hasta que las manillas estén paralelas con el parte delantera del remolque y vuelva a apretar la perilla.

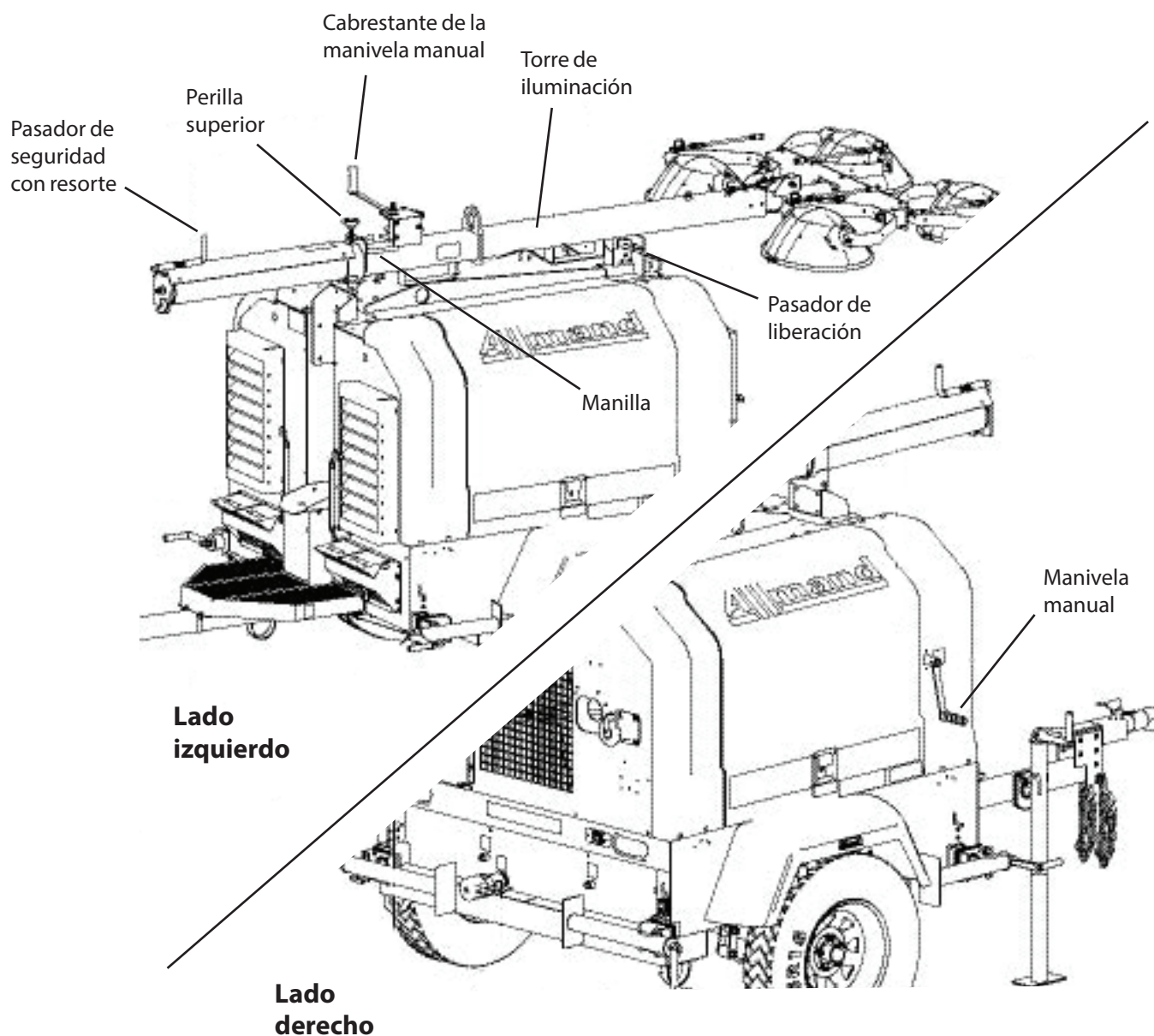
- 3** Accione el cabrestante superior de manivela manual en el sentido contrario al de las agujas del reloj, para bajar las luces a la posición vertical más baja.

! ADVERTENCIA

PELIGRO DE VUELCO

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

- 4** Opere el cabrestante inferior de manivela manual en el costado del remolque en el sentido de las agujas del reloj, para recoger la holgura del cable.
- 5** Desenganche el seguro automático con resorte.
- 6** Accione la manivela manual inferior en el lado del remolque en el sentido contrario de las agujas del reloj para bajar el mástil a la posición horizontal de remolcado.
- 7** Fije los cables de las luces en el gancho del soporte posterior de la torre.
- 8** Fije el pasador de liberación de soporte posterior que bloquea el mástil al soporte posterior de la torre para remolcar.



FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR

Antes de arrancar el motor o de hacer funcionar la torre de iluminación, lea la sección "PRECAUCIONES DE SEGURIDAD" en la página 2-2.

La torre de iluminación Maxi-Lite II tiene accionamiento por motor diesel y una unidad de generador.

VERIFICACIONES PREVIAS AL ARRANQUE

- 1 Revise el aceite del motor y agregue aceite según sea necesario. Llene el motor con el aceite lubricante del grado adecuado.
- 2 Revise el nivel y agregue combustible diesel según sea necesario.
- 3 Asegúrese de que el filtro de aire esté firmemente instalado y de que sus sellos y las abrazaderas de la manguera estén correctamente fijados. Se debe revisar el elemento del filtro de aire y reemplazar si es necesario.

ARRANQUE DEL MOTOR

Para arrancar el motor:

- 1 En el caso de LSC 2.0, consulte el Manual del operador de LSC 2.0.
- 2 Gire la llave hacia la izquierda, hasta la posición PRECALENTAR.
- 3 Espere 10 segundos para que se caliente la bujía incandescente.
- 4 Gire la llave completamente hacia la derecha hasta la posición ARRANCAR, hasta que el motor arranque.

Si el motor se quedó sin combustible, rellene el tanque de combustible y luego siga con el procedimiento de arranque.

ARRANQUE DEL MOTOR CON PUENTE

En el caso de que la batería esté baja o se haya agotado, el motor de la torre de iluminación se puede arrancar con puente.

Para arrancar el motor con puente:

- 1 Abra la puerta del panel lateral izquierdo para acceder a la batería.
- 2 Conecte los cables de puente a los terminales de la batería en el vehículo de arranque, rojo para el terminal positivo y negro para el negativo.



PRECAUCIÓN

Tenga sumo cuidado y no toque conjuntamente los extremos de los cables de puente cuando estén conectados a la batería. Si los toca conjuntamente se puede producir un incendio o posiblemente una explosión.

- 3 Conecte los cables de puente a la batería en el remolque, rojo para el terminal positivo y negro para el negativo.
- 4 Arranque el vehículo de arranque.
- 5 Intente arrancar el motor del remolque de iluminación.
- 6 Cuando arranque el motor del remolque de iluminación, espere un momento y luego quite los cables de puente de la batería del remolque y luego, de la batería del vehículo de arranque.

AVISO: No queme el motor de arranque

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

AVISO: No haga un arranque doble

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

Si el motor de arranque se conecta mientras el volante está girando, el piñón del motor de arranque y el engranaje de anillo del volante pueden chocar. Esto puede dañar el motor de arranque o el engranaje de anillo del volante.

DETENCIÓN DEL MOTOR

Para detener el motor:

- 1 En el caso de LSC 2.0, consulte el Manual del operador de LSC 2.0.
- 2 Gire la llave a la posición DETENER hasta que el motor se apague.

PISTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA (E-STOP)

El pistón de parada de emergencia o "E-Stop" es un interruptor de emergencia para todo el sistema. En el caso de una emergencia, se puede presionar el pistón de E-Stop para detener completamente la operación del remolque Mine Spec II.

Cuando se presiona el pistón de E-Stop, el motor se detiene, las luces se apagan y la torre permanece elevada. Al tirar del pistón de E-Stop, el sistema se restablece y el motor se puede volver a arrancar.

DESCONEXIÓN DE LA BATERÍA

Se trata de un interruptor que se puede cerrar con llave y que deja el remolque inoperable. Se puede utilizar para evitar actos de vandalismo o manipulación, cuando el remolque se deje durante la noche o durante períodos prolongados.

VÁLVULA CHALWYN (VÁLVULA DE CIERRE DE ADMISIÓN DE AIRE DEL MOTOR): (OPCIONAL EN MAXI-LITE II, ESTÁNDAR EN MINE SPEC O RIG SPEC)

La válvula de cierre de admisión de aire del motor está diseñada para evitar que el motor diesel entre en una condición de exceso de velocidad, en el caso de que existan vapores o gases inflamables en la admisión de aire del motor. Si se presenta una condición de exceso de velocidad, la válvula de cierre de admisión de aire del motor se cierra automáticamente y evita que ingrese aire en los cilindros y se detenga el motor.

La válvula de cierre de admisión de aire del motor se debe probar diariamente. Para probarla, abra la puerta de la cubierta lateral izquierda y ubique el interruptor rojo. Con el motor en funcionamiento, cambie a la posición APAGADO. El motor se debe apagar. Si el motor no se apaga, significa que la válvula no funciona correctamente. En dicho caso, apague el motor, etiquete la máquina con "No operar" y notifique al Departamento de Mantenimiento o Servicio.

SISTEMAS DE APAGADO AUTOMÁTICO DEL MOTOR

El motor está equipado con varios sistemas de apagado automático del motor. Estos sistemas están instalados para evitar daños excesivos en el motor, en el caso de una condición de sobrecalentamiento o bajo nivel de aceite. Para obtener información adicional, consulte el Manual del operador del motor.

CIERRE POR BAJA PRESIÓN DEL ACEITE

Si se produce una condición de baja presión del aceite, la unidad de envío de presión de aceite interrumpe el circuito entre la batería y el solenoide de combustible, lo que corta el combustible.

CIERRE POR ALTA TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE

Si se produce una condición de alta temperatura del refrigerante, la unidad de envío de temperatura interrumpe el circuito entre la batería y el solenoide de combustible, lo que corta el combustible.

ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE DE LA TORRE DE ILUMINACIÓN

Abra cualquier panel lateral. El tanque de combustible se compone de dos depósitos, uno a cada lado y ambos con tapones de llenado. Los tanques están conectados, de modo que si el llenado se realiza en cualquiera de los lados, se abastecerá todo el tanque. El tanque tiene una capacidad de 378,5 L.

AVISO

NO SE PERMITE el abastecimiento de combustible presurizado.

El combustible diesel que se use para el motor debe estar limpio y sin suciedad, contaminantes y agua.

En Norteamérica, se exige el uso de combustibles diesel que cumplan con la norma ASTM D975 para diesel ultra bajo en azufre (ULSD). El ULSD tiene un contenido máximo de azufre de 15 partes por millón (PPM) o 15 mg/kg. El combustible diesel puede ser n.º 1-D o n.º 2-D.

Consulte el *Manual del operador del motor* para conocer requisitos de combustible más detallados.

LUZ ESTROBOSCÓPICA DE BAJO NIVEL DE COMBUSTIBLE (SOLO MINE SPEC Y RIG SPEC)

Todas las máquinas Mine Spec y Rig Spec están equipadas con luces estroboscópicas de bajo nivel de combustible. Cuando el nivel de combustible en los tanques esté aproximadamente en 1/8 del nivel, la luz estroboscópica comenzará a parpadear para indicar el nivel bajo de combustible.

ENCENDIDO DE LAS LUCES

El panel de control de las luces de la torre incluye los interruptores que regulan las luces del remolque (un interruptor por luz).

Las cuatro o seis luminarias están protegidas y se controlan mediante cuatro o seis interruptores, ubicados en el panel de control de las luces. Para obtener información adicional, consulte la sección "DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PANEL DE CONTROL" en la página 1-10. Los interruptores funcionan igual que cualquier disyuntor regular doméstico. Los ajustes normales son ENCENDIDO y APAGADO. Si un disyuntor se dispara, está en su posición "central" y debe girarlo completamente hasta APAGADO y luego otra vez hasta ENCENDIDO.

SISTEMA DE ILUMINACIÓN SECUENCIADO (SLS)

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

Para encender las luces:

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

Gire uno o más interruptores de las luces hasta la posición APAGADO, para obtener un control individual de las luces.

Para apagar las luces:

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

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

PROCEDIMIENTO DE APAGADO

Para apagar durante un período breve:

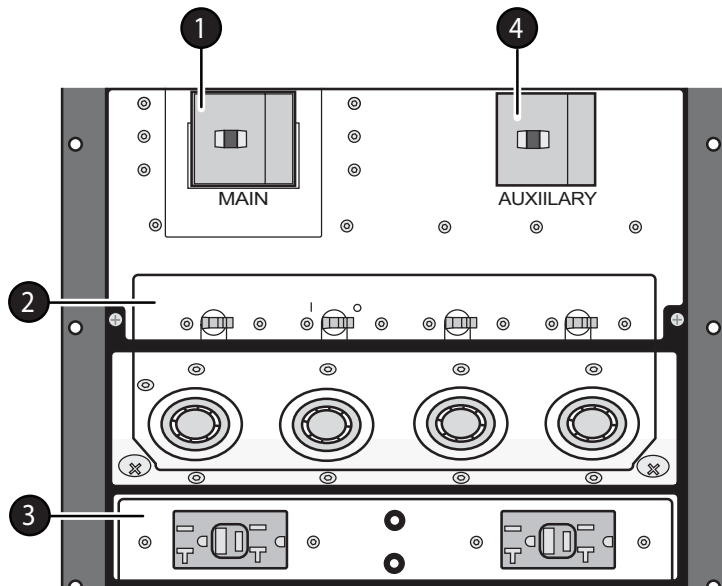
- 1 Con las luces apagadas, baje la torre de iluminación hasta la posición completamente abajo.
- 2 Apague el motor.

Para apagar durante un período prolongado o prepararse para el remolcado:

- Cuando apague la torre de iluminación durante un período prolongado o se prepare para el remolcado, consulte la sección "PREPARACIÓN PARA EL REMOLCADO: APAGADO" en la página 4-3.

OPERACIÓN DEL TOMACORRIENTE DE CA AUXILIAR

Según las opciones del modelo, el panel de salida posterior monofásico de 220 V CA está equipado con cuatro tomacorrientes de 240 y 280 V CA y dos tomacorrientes GFCI de 120 C CA. Estos se pueden utilizar para alimentar los accesorios.



1	Disyuntor principal	Enciende o apaga todo el panel.
2	Tomacorrientes y disyuntores de 240 y 208 V	Los tomacorrientes proporcionan energía de 240 y 208 V. Los disyuntores directamente arriba encienden y apagan los tomacorrientes.
3	Disyuntores GFCI de 120 V	Los tomacorrientes proporcionan energía de 120 V y están protegidos mediante un GFCI (interruptor de circuitos por falla a tierra). Dos botones de restablecimiento se encuentran entre los tomacorrientes.
4	Disyuntor auxiliar	Enciende o apaga el tomacorriente de 50 A en el otro lado del remolque.

El tomacorriente de 240 V CA está protegido con un disyuntor de 30 A.

Los interruptores GFCI de 120 V CA están protegidos con un disyuntor tipo botón pulsador de 20 A.

El disyuntor principal es un dispositivo de tipo DPST de 90 A.

Si se dispara cualquiera de los disyuntores de los tomacorrientes:

- 1 Quite la carga desde los tomacorrientes.
- 2 Apague las luces de la torre (si están encendidas).

- 3 Corrija el problema de exceso de carga.
- 4 Espere 10 minutos para permitir que el generador se enfríe y luego vuelva a conectar la carga y reinicie el trabajo.

USO DE OTROS EQUIPOS OPCIONALES

VISERA SAF-T-VISOR

Para instalar la visera Saf-T-Visor:

- 1 Apague las luces y el motor. Deje que las luminarias y las bombillas se enfríen.
- 2 Baje la torre de iluminación hasta la posición completamente abajo.
- 3 Afloje los tornillos del canal de la lente para permitir la extracción del canal.
- 4 Retire la empaquetadura de silicona y las lentes.
- 5 Limpie el reflector y la lente.
- 6 Instale la empaquetadura de silicona y las lentes (reemplácela si está dañada).
- 7 Coloque la visera Saf-T-Visor en la ubicación deseada en la lámpara.
 - a. Si la lámpara está en orientación horizontal, la visera Saf-T-Visor se puede colocar en la parte superior o inferior de la lámpara.
 - b. Si la lámpara está en orientación vertical, la visera Saf-T-Visor se puede colocar en el lado izquierdo o derecho de la lámpara.
- 8 Después de colocar la visera Saf-T-Visor en la lámpara, instale el canal de la lente y los tornillos.
 - a. El borde externo de la visera Saf-T-Visor se debe colocar entre el canal de la lente y la empaquetadura de silicona.
- 9 Instale los ganchos en J y los tornillos en la visera.
 - a. Los ganchos en J se deben colocar alrededor del canal de la lente en la parte posterior de la lámpara, con los tornillos en la parte delantera de esta (junto a la lente).



TRASLADO DE LA TORRE DE ILUMINACIÓN

MAXI-LITE II / MINE SPEC / RIG SPEC

PREPARACIÓN DE LA TORRE DE ILUMINACIÓN PARA LA ENTREGA	4-2
LISTA DE VERIFICACIÓN	4-2
ANTES DE REMOLCAR O TRANSPORTAR	4-3
PREPARACIÓN PARA EL REMOLCADO: APAGADO	4-3
PREPARACIÓN PARA EL REMOLCADO:	
ALMACENAMIENTO DE LAS LUCES	4-4
REMOLCADO O ARRASTRE DE LA TORRE DE ILUMINACIÓN	4-5
VEHÍCULO REMOLCADOR Y CONSIDERACIONES	
DE ENGANCHE	4-5
ELEVACIÓN DE LA TORRE DE ILUMINACIÓN	4-7
TRANSPORTE EN UN REMOLQUE	4-8

PREPARACIÓN DE LA TORRE DE ILUMINACIÓN PARA LA ENTREGA

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

PELIGRO

PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN

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

ADVERTENCIA

PELIGRO DE OPERACIÓN NO SEGURA

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

AVISO

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

LISTA DE VERIFICACIÓN

- Inspeccione visualmente el equipo para asegurarse de que todas las instrucciones y calcomanías estén en su lugar y sean visibles.
- Inspeccione si el conjunto de seguro de la barra de sujeción de la torre de iluminación, que bloquea la torre de iluminación en posición vertical, funciona correctamente.

- Revise el conjunto de enganche y las cadenas de seguridad, para asegurarse de que estén en buenas condiciones.
- Revise los balancines y gatos para asegurarse de que funcionen adecuadamente.
- Inspeccione los conjuntos de luces para ver si tienen daños y pruébelos para comprobar que funcionen adecuadamente.
- Inspeccione el cableado eléctrico en busca de señales de daño o desgaste excesivo.
- Revise el cable de la varilla de conexión a tierra y la orejeta de conexión a tierra. Asegúrese de que estén limpios, sin daños y funcionales.
- Inspeccione los neumáticos para asegurarse de que estén en buenas condiciones y bien inflados.
- Revise los niveles del líquido hidráulico, refrigerante del motor, combustible y aceite del motor, si están equipados.
- Compruebe que este *Manual del operador*, el *Manual del operador del motor* y el *Manual del operador del generador* estén con los equipos.
- Instale el tapón en el sistema de contención de líquidos.
- Inspeccione físicamente si la máquina presenta daños y repárela si es necesario.

Después de completar la lista de verificación previa a la operación, realice un ciclo completo de operación con la torre, de acuerdo a las instrucciones de operación incluidas en el *Manual del operador*.

SIEMPRE LEA Y COMPRENDA PRIMERO LAS INSTRUCCIONES

Antes de remolcar, transportar o elevar la torre de iluminación, lea el capítulo acerca de la SEGURIDAD en la página 2-1.

ANTES DE REMOLCAR O TRANSPORTAR

- Baje la torre de iluminación y apague las luces y el motor. Consulte "PREPARACIÓN PARA EL REMOLCADO: APAGADO" a continuación.
- Inspeccione visualmente el remolque y el equipo en busca de daños. Repare o reemplace todos los componentes según sea necesario antes de mover el remolque.
- Revise que las luces del remolque funcionen correctamente.
- Inspeccione los neumáticos para asegurarse de que estén en buenas condiciones y bien inflados.
- Inspeccione el bastidor y los resortes del remolque en busca de daños o piezas sueltas.
- Revise el conjunto de enganche y las cadenas de seguridad.
- Revise los balancines y gatos para asegurarse de que estén almacenados correctamente.
- Asegúrese de que la varilla de conexión a tierra y el cable estén almacenados correctamente.
- Limpie los derrames en el interior del área de la sentina del remolque y alrededor del exterior de este último, que se puedan haber producido durante la operación.
- Asegúrese de que todas las puertas de los compartimientos estén cerradas y bloqueadas firmemente.

PREPARACIÓN PARA EL REMOLCADO: APAGADO

Para preparar la torre de iluminación para el remolcado:

- 1 Con las luces de la torre apagadas, baje la torre de iluminación hasta la posición completamente ABAJO. Consulte la página 3-7.
- 2 Apague el motor. Consulte el *Manual del operador* del motor para obtener información acerca del procedimiento de detención.

AVISO

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

- 3 Ajuste la barra de luces y las luminarias para el remolcado; consulte "PREPARACIÓN PARA EL REMOLCADO: ALMACENAMIENTO DE LAS LUCES", a continuación.

AVISO

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

- 4 Fije los cables de las luces en el gancho en el soporte posterior del mástil.
- 5 Desconecte el cable de la varilla de conexión a tierra de la orejeta de conexión a tierra.
- 6 Retire la varilla de conexión a tierra de la tierra y limpie y fije la varilla de conexión a tierra y el cable en el remolque.
- 7 Cierre, fije y bloquee todas las puertas de los compartimientos.
- 8 Eleve los cinco gatos del estabilizador posterior y gírelos a la posición de remolcado (paralelos con la barra de balancín).
- 9 Retraiga las cuatro barras de balancín y fijelas en la posición de almacenamiento con un pasador de seguro.

AVISO

Antes del transporte, asegúrese de que cada gato del balancín esté firmemente asegurado en posición de transporte, mediante la instalación de los pasadores de bloqueo del balancín.

PREPARACIÓN PARA EL REMOLCADO: ALMACENAMIENTO DE LAS LUCES

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

ADVERTENCIA

PELIGRO DE QUEMADURAS

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

Para almacenar las luces de la torre para el remolcado:

- 1 Asegúrese de que todas las luces estén apagadas y que la torre esté en la posición completamente abajo.
- 2 Para soltar el pasador de estacionamiento de la barra de luces, tire del anillo y gírelo en 90 grados, de modo que el pasador permanezca en posición retraída.
- 3 Gire la barra de luces a la posición de estacionamiento para remolcado o transporte (en línea con el remolque) y enganche el pasador de estacionamiento girando el anillo del pasador de estacionamiento hasta que el émbolo se suelte y el pasador se enganche y se bloquee en el orificio de la barra de luces.
- 4 Para cambiar la posición de las luminarias para el remolcado o transporte, tire de estas hacia abajo hasta la posición más baja y oriéntelas hacia el centro del remolque.

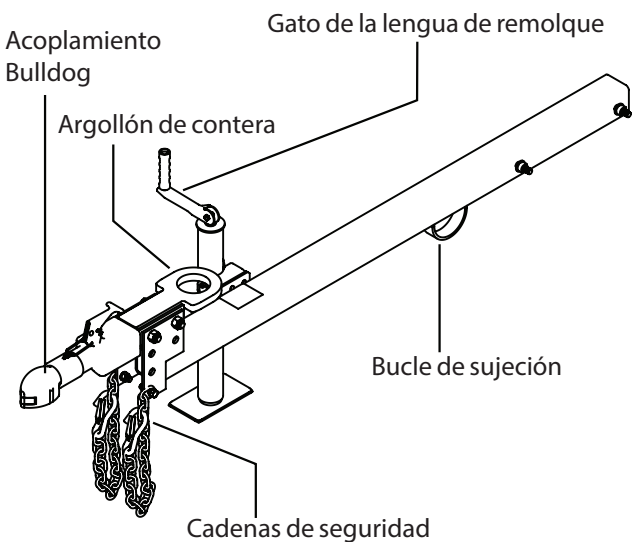
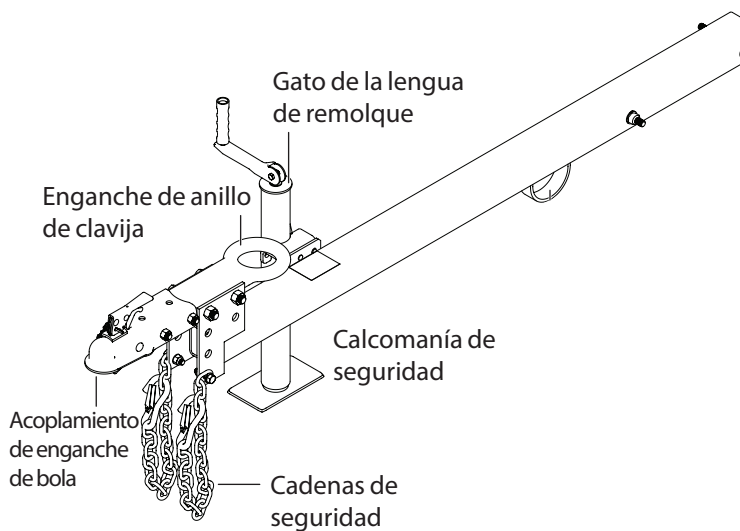


REMOLQUE O ARRASTRE DE LA TORRE DE ILUMINACIÓN

Antes de remolcar, transportar o elevar la torre de iluminación, lea "ANTES DE REMOLCAR O TRANSPORTAR" en la página 4-3 y lea el capítulo acerca de la SEGURIDAD en la página 2-1

⚠ PRECAUCIÓN

La velocidad máxima en carretera es de 97 km/h y la velocidad máxima fuera de carretera es de 32 km/h. No exceda estos límites o se pueden producir daños en la torre de iluminación.



VEHÍCULO REMOLCADOR Y CONSIDERACIONES DE ENGANCHE

El vehículo remolcador debe ser capaz de tirar de la carga total del remolque de manera segura.

⚠ PRECAUCIÓN

Nunca tire de la carga de un remolque que exceda la capacidad de remolcado del vehículo. Se arriesga a perder el control del remolque y del vehículo.

Antes de remolcar, siempre revise el manual del propietario del vehículo para conocer las especificaciones de carga máxima de remolcado o arrastre y de peso bruto máximo del vehículo, que incluyen el remolque con carga total.

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

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE CONTROL

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

CONEXIÓN DEL ACOPLAMIENTO DE ENGANCHE DEL REMOLQUE Y LAS LUCES

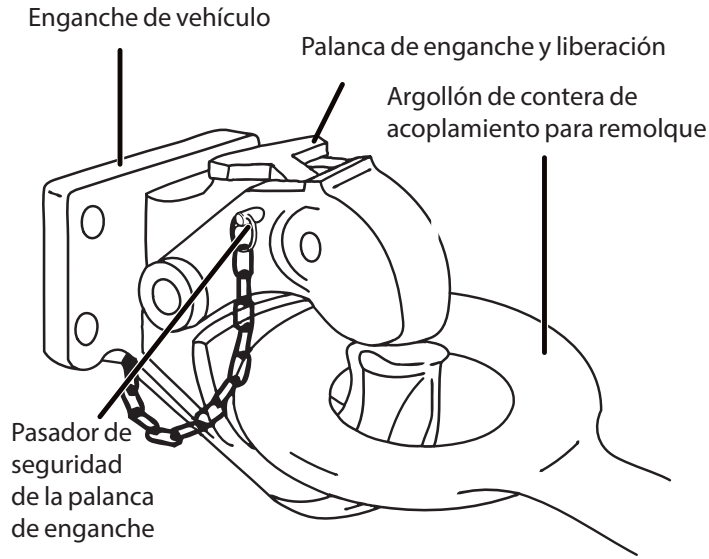
El remolque normalmente está equipado con un acoplamiento de remolque de combinación, para un enganche de bola de 51 mm y un argollón de contera de 76 mm para un enganche de clavija. Puede estar equipado con un enganche Bulldog opcional.

Si utiliza un enganche estándar, se debe invertir el acoplamiento de remolque para usar el acoplamiento de enganche de bola o de argollón de contera. Para invertir el acoplamiento, retire los dos pernos que fijan el enganche al soporte del mismo y cambie la posición del acoplamiento según sea necesario.

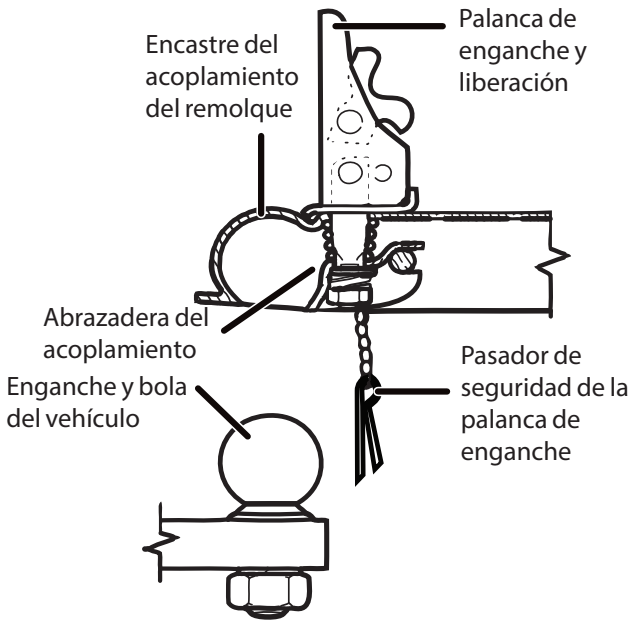
⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE CONTROL

Asegúrese de que los pernos del acoplador estén firmemente apretados antes de remolcar la torre de iluminación.



Enganche y acoplamiento típicos de tipo argollón de contera y clavija



Enganche y acoplamiento típicos de tipo bola

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

AVISO

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

Antes de remolcar, lea la sección “ANTES DE REMOLCAR O TRANSPORTAR” en la página 4-3.

Para conectar la torre de iluminación al vehículo remolcador:

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

! ADVERTENCIA**PELIGRO DE CONTROL**

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

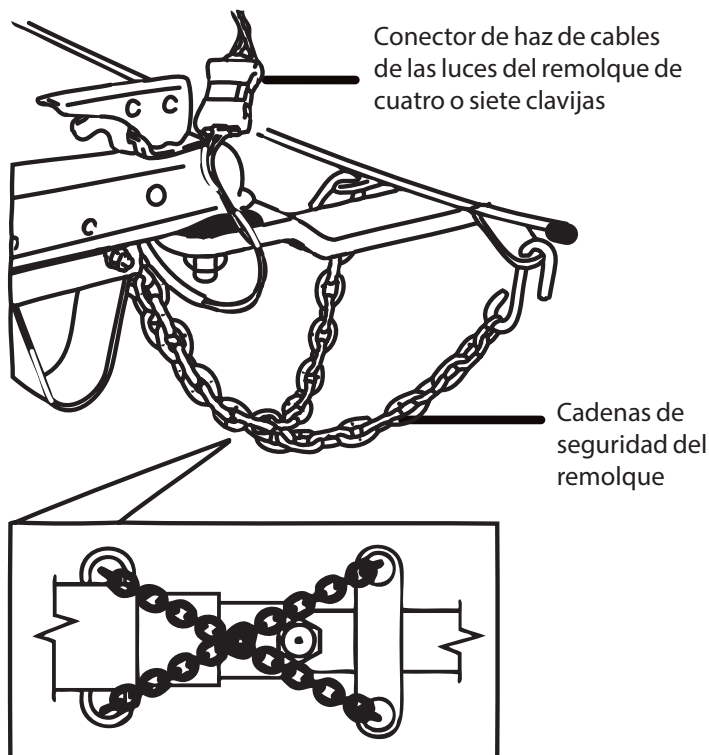
- 3** Conecte el conector de las luces desde el haz de cables del vehículo hasta el haz de cables del remolque.

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

AVISO

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

- 4** Antes del remolcado, revise que todas las luces funcionen correctamente.

**ELEVACIÓN DE LA TORRE DE ILUMINACIÓN**

El peso aproximado del remolque y la torre de iluminación con carga completa es de 1588 kg con cuatro luminarias. La torre de iluminación Maxi-Lite II está equipada con cavidades inferiores para grúa horquilla y un cáncamo de elevación, para elevación o izado con polipasto. Las paletas de la grúa horquilla deben tener una longitud mínima de 1,5 m para levantar el remolque.

! ADVERTENCIA**PELIGRO DE VUELCO**

Antes de la elevación, baje la torre de iluminación y apague las luces de la torre y el motor. Consulte la sección "PREPARACIÓN PARA EL REMOLCADO: APAGADO" en la página 4-3.

! ADVERTENCIA**PELIGROS DE APLASTAMIENTO**

Siempre asegúrese de que el dispositivo de levantamiento que use esté en buenas condiciones y esté clasificado para la capacidad máxima de la tarea, para levantar de manera segura el remolque de la torre de iluminación.

Siempre obtenga ayuda cuando use una grúa horquilla, una grúa o un polipasto o bien, cuando realice la carga o descarga.

Solo use el cáncamo de elevación en la barra de levantamiento para levantar o elevar la unidad con un polipasto o una grúa.

Solo use grilletes o un gancho tipo bloqueo cuando realice el levantamiento.

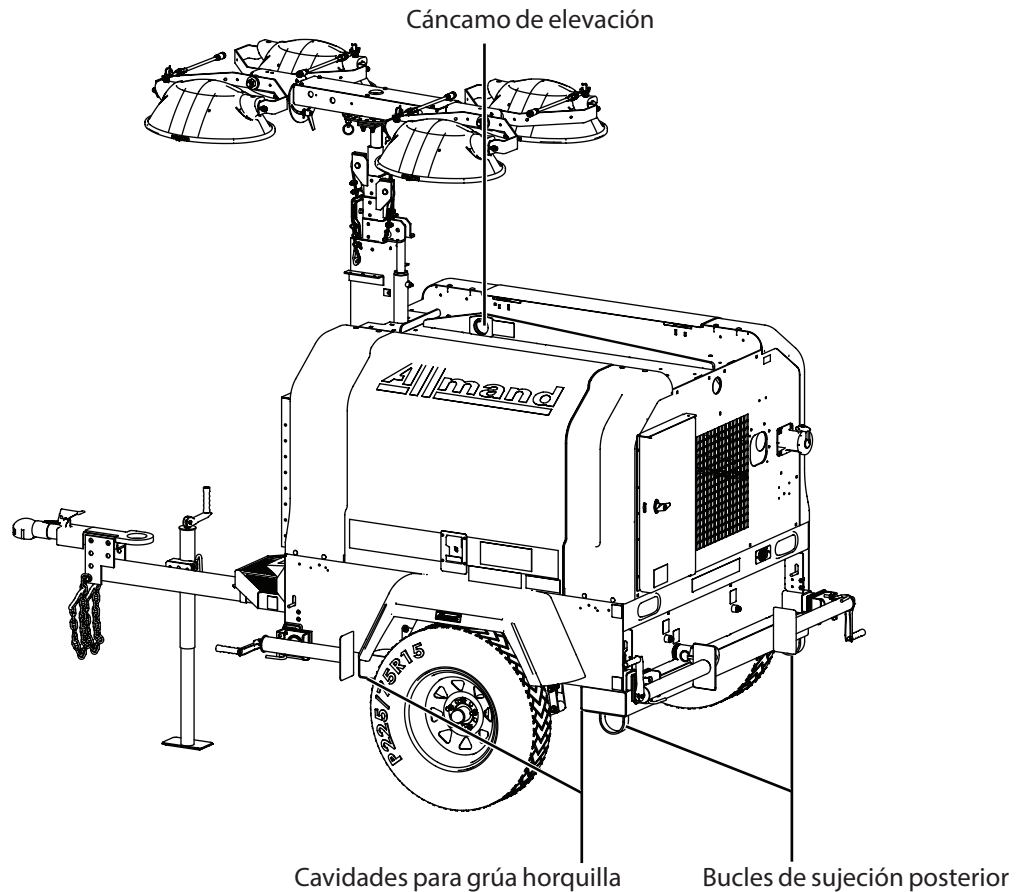
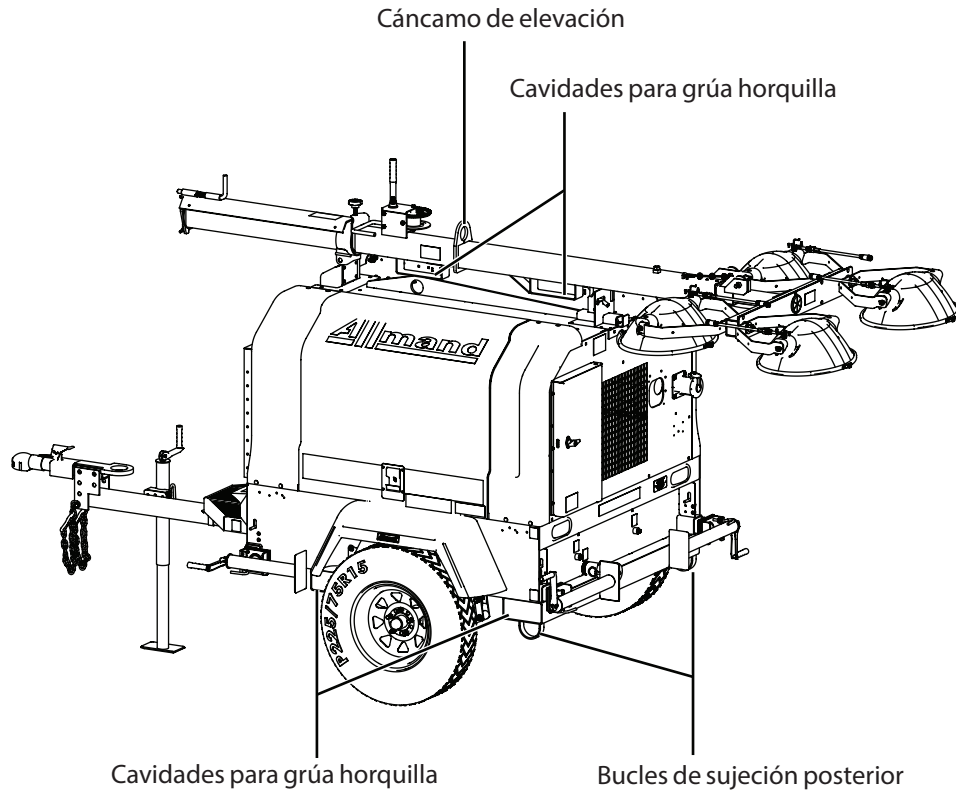
No se pare ni camine debajo de la unidad cuando esté levantada. Mantenga a otras personas alejadas de la unidad cuando esté levantada.

Solo levante una torre de iluminación a la vez.

TRANSPORTE EN UN REMOLQUE

Cuando transporte la torre de iluminación en un camión o remolque, siempre fije la unidad con cadenas o correas de sujeción con clasificación correcta, para conectar el armazón

del remolque al vehículo remolcador. Existen cuatro anillos de sujeción debajo del remolque (adelante y detrás de los ejes en ambos lados del remolque). **El operador del vehículo remolcador es responsable de fijar la carga adecuadamente.**





MANTENIMIENTO DE LA TORRE DE ILUMINACIÓN

MAXI-LITE II / MINE SPEC / RIG SPEC

ASPECTOS GENERALES.....	5-2
MANTENIMIENTO DEL MOTOR.....	5-5
CAMBIO Y ADICIÓN DE ACEITE DE MOTOR.....	5-5
CAMBIO DE LOS FILTROS DEL MOTOR.....	5-5
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO.....	5-6
PANEL DEL EQUILIBRADOR	5-6
MANTENIMIENTO DE LA BOMBA HIDRÁULICA	5-7
ESPECIFICACIÓN DEL LÍQUIDO HIDRÁULICO	5-7
ADICIÓN DE LÍQUIDO HIDRÁULICO	5-7
CEBADO DE LA BOMBA HIDRÁULICA.....	5-7
MANTENIMIENTO DE LA TORRE DE ILUMINACIÓN Y LAS LÁMPARAS	5-8
CAMBIO DE LAS LÁMPARAS.....	5-8
MANTENIMIENTO DEL REMOLQUE	5-8
MANTENIMIENTO DEL ARMAZÓN DEL REMOLQUE..	5-8
MANTENIMIENTO DE LAS RUEDAS Y NEUMÁTICOS..	5-9
LIMPIEZA DEL REMOLQUE Y LA TORRE DE ILUMINACIÓN	5-10
LIMPIEZA Y DRENAJE DEL SISTEMA DE CONTENCIÓN DE LÍQUIDO (FCS) OPCIONAL	5-11
REGISTRO DE MANTENIMIENTO	5-12

ASPECTOS GENERALES

Antes de realizar los procedimientos de mantenimiento, lea el capítulo "SEGURIDAD" en la página 2-1.

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

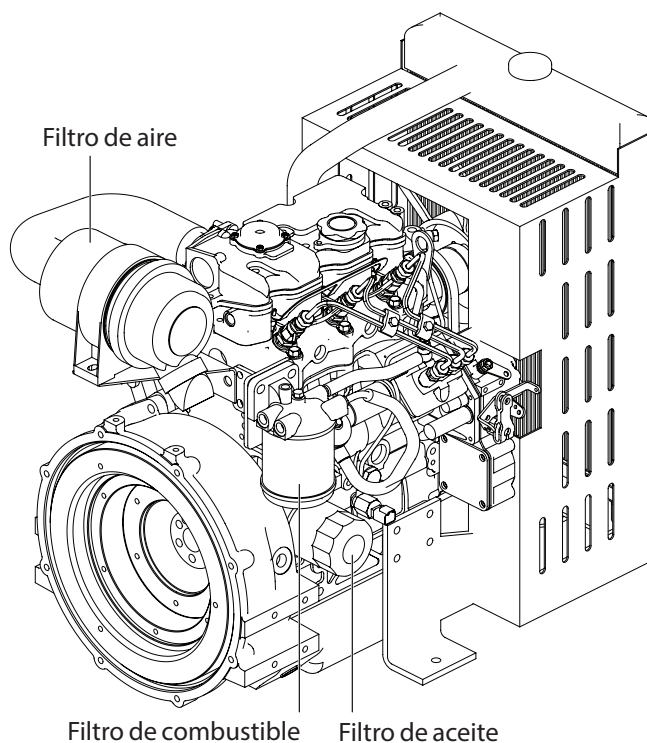
Un mantenimiento y cuidado adecuados de la torre de iluminación y el remolque constituyen requisitos fundamentales para una operación segura y confiable. Utilice las siguientes pautas de cuidado y mantenimiento

junto con las planificadas por el programa de mantenimiento de equipos de su taller.

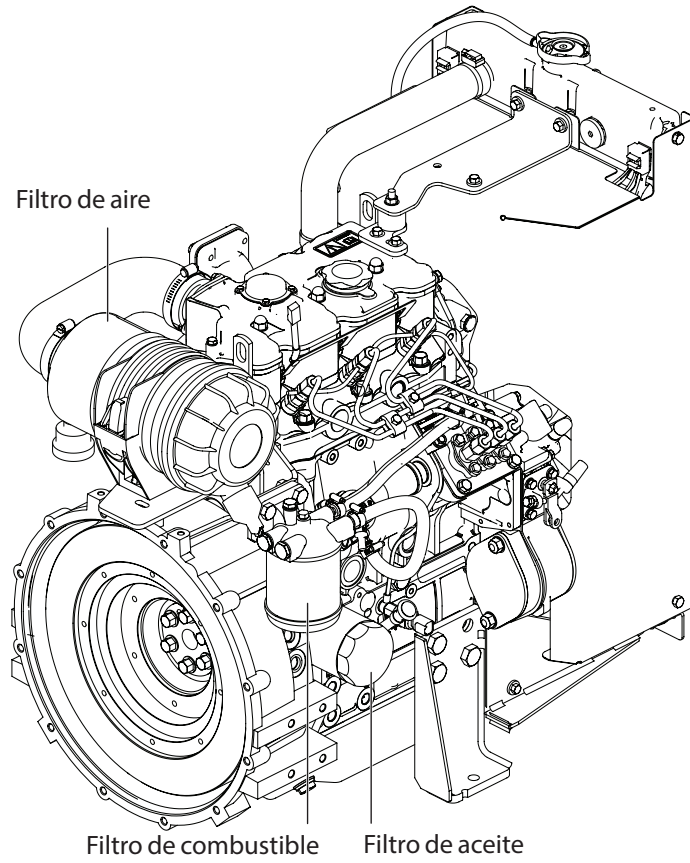
Cuando el equipo se haga funcionar en condiciones severas (muy polvorientas, calor o frío extremo), la torre de iluminación debe recibir mantenimiento con mayor frecuencia.

Las siguientes ilustraciones muestran las ubicaciones de las características de mantenimiento necesarias (filtro de aceite, varilla de nivel, llenado de aceite; filtro de aire, placas de serie, etc.) y las especificaciones para cada motor: HP, capacidad de aceite, capacidad de agua, etc.

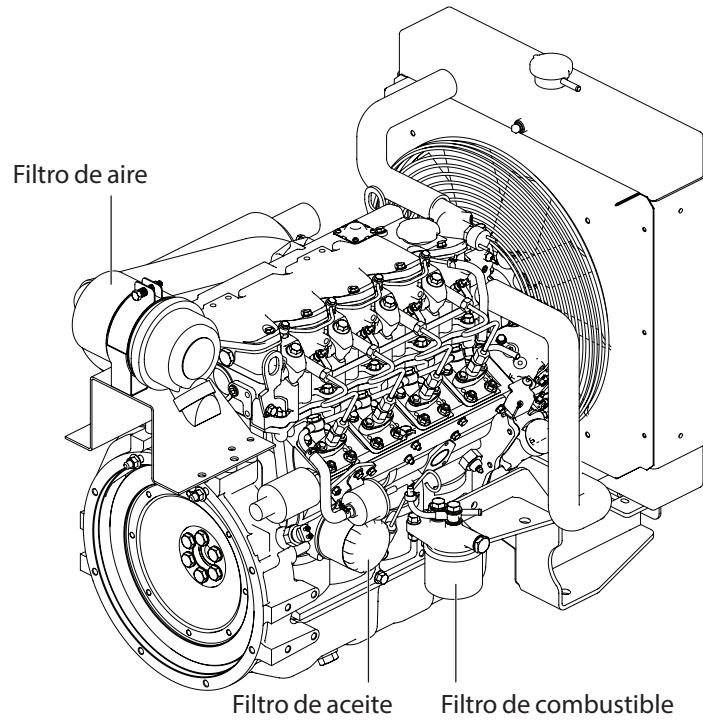
Puntos de mantenimiento de CAT C1.1



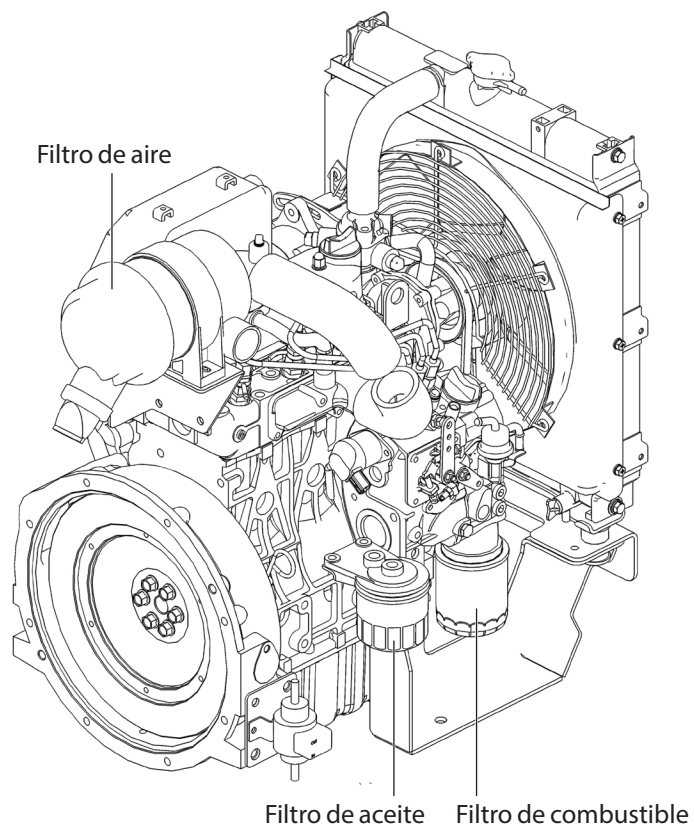
Puntos de mantenimiento de CAT C1.5



Puntos de mantenimiento de Isuzu 4LE



Puntos de mantenimiento de Kubota D1005 y D1105



MANTENIMIENTO DEL MOTOR

Consulte el *Manual del operador del motor* para conocer todos los procedimientos de mantenimiento del motor.

CAMBIO Y ADICIÓN DE ACEITE DEL MOTOR

Use un aceite para motor de alta calidad de clase de servicio API (Instituto Estadounidense del Petróleo) CC/CD/CE.

Consulte el *Manual del operador del motor* para obtener especificaciones de aceite del motor y procedimientos de servicio detallados.

Todos los modelos están equipados con drenajes de aceite remotos.

Para cambiar el aceite del motor:

- 1 Arranque el motor y permita que se caliente.
- 2 Coloque una bandeja de drenaje bajo el drenaje de aceite remoto.
- 3 Retire el tapón de drenaje de aceite y permita que el aceite se drene hacia la bandeja hasta que se vacíe.
- 4 Vuelva a colocar el tapón de drenaje de aceite y elimine el aceite antiguo de una manera responsable.
- 5 Retire la tapa de llenado de aceite de la parte superior del motor.
- 6 Agregue aceite limpio de acuerdo a la capacidad indicada.
- 7 Coloque de nuevo la tapa de llenado de aceite.
- 8 Arranque el motor y permita que se caliente, luego revise si hay fugas.

CAMBIO DE LOS FILTROS DEL MOTOR

Consulte el *Manual del operador del motor* para conocer los números de pieza de los filtros de aire, aceite y combustible, y los procedimientos de mantenimiento.

Para cambiar el filtro de aceite del motor (siempre haga esto cuando cambie el aceite):

- 1 Coloque una bandeja de drenaje bajo el filtro de aceite del motor.
- 2 Retire el filtro de aceite antiguo con una llave para filtros de aceite, luego elimine el filtro antiguo.
- 3 Use aceite nuevo para aplicar una capa en la empaquetadura de caucho del filtro de aceite nuevo.
- 4 Para instalar el filtro nuevo, enrósquelo en el soporte roscado, luego apriételo con la llave para filtros. No apriete en exceso.
- 5 Arranque el motor y permita que se caliente, luego revise si hay fugas.

Para cambiar el filtro de aire del motor:

- 1 Retire la parte superior del filtro de aire.
- 2 Retire y elimine el elemento de filtro de aire antiguo.
- 3 Instale el elemento de filtro de aire nuevo.
- 4 Vuelva a colocar la parte superior del filtro de aire.

MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO

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

PANEL DEL EQUILIBRADOR

El panel del equilibrador está ubicado en la parte delantera izquierda del remolque de la torre de iluminación. Para acceder al panel del equilibrador, retire el panel lateral izquierdo, luego retire la cubierta de acceso interna. El panel del equilibrador contiene los equilibradores y condensadores de las cuatro lámparas de la torre de iluminación.

Los mensajes de seguridad a continuación tienen peligros de electrocución con nivel de **ADVERTENCIA**.

ADVERTENCIA

PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN

Solo electricistas calificados deben realizar el mantenimiento o los procedimientos de reemplazo. Los equilibradores y los condensadores tienen la capacidad de descargar alto voltaje. Siempre use ropa y equipos de seguridad personal adecuados, cuando realice el mantenimiento de los equipos eléctricos.

ADVERTENCIA

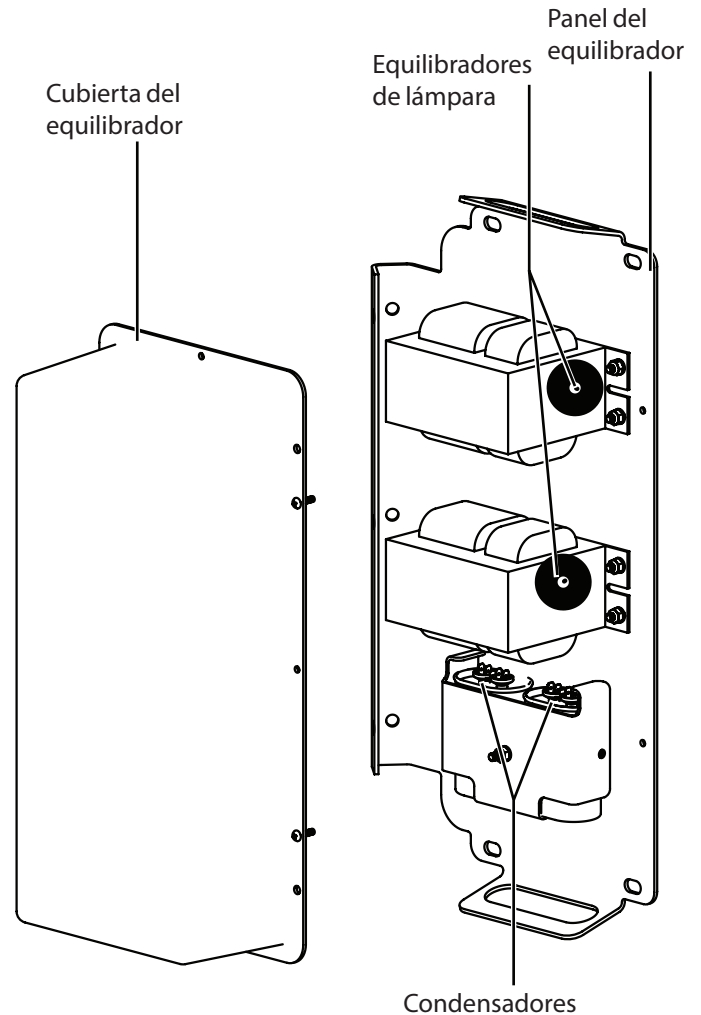
PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN

Cuando el motor está en funcionamiento, se produce un alto voltaje. Nunca intente realizar mantenimiento a los componentes eléctricos mientras el motor esté en funcionamiento.

ADVERTENCIA

PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN

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



MANTENIMIENTO DE LA BOMBA HIDRÁULICA

ESPECIFICACIÓN DEL LÍQUIDO HIDRÁULICO

Líquidos hidráulicos recomendados

USE LÍQUIDOS HIDRÁULICOS SINTÉTICOS DE LARGA DURACIÓN, COMO POR EJEMPLO, PENTOCIN CHF 113											
USE LÍQUIDO DE TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA											
-40	-30	-20	10	0	10	20	30	40	50	°C	
-40	-22	-4	14	32	50	68	86	104	122	°F	
Temperatura ambiente											

ADICIÓN DE LÍQUIDO HIDRÁULICO

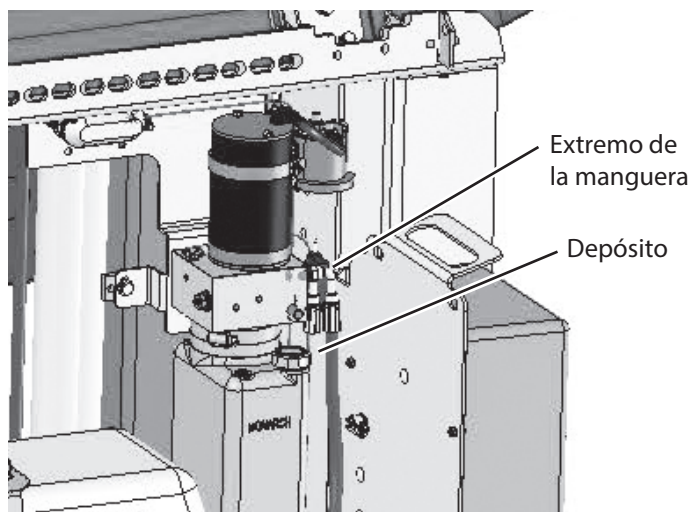
Llene el depósito con líquido hidráulico de aviación o cualquier líquido hidráulico limpio, que tenga un índice de viscosidad adecuado para las condiciones climáticas en las que se va a hacer funcionar la unidad. Consulte la tabla anterior. Las unidades estándar se proporcionan con líquido de transmisión automática (ATF, por sus siglas en inglés) y las unidades árticas se entregan con líquido hidráulico sintético de larga duración.

CEBADO DE LA BOMBA HIDRÁULICA

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

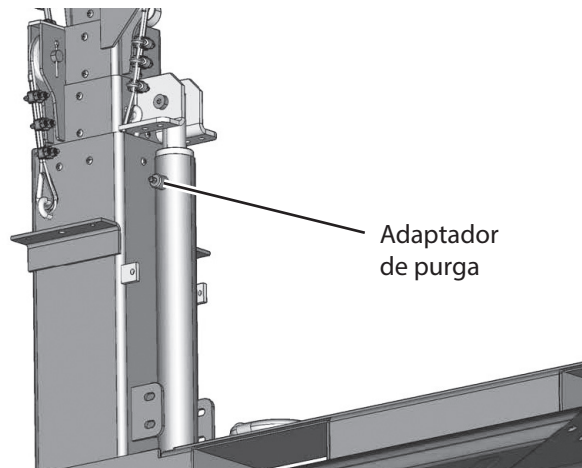
Para cebar la bomba hidráulica:

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



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

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



MANTENIMIENTO DE LA TORRE DE ILUMINACIÓN Y LAS LÁMPARAS

CAMBIO DE LAS LÁMPARAS

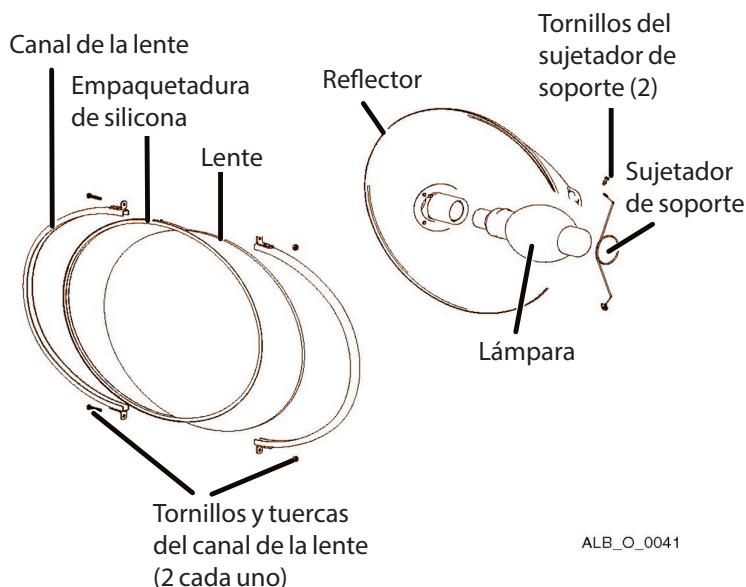
⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE QUEMADURAS

Las bombillas y luminarias se calientan mucho durante su uso. Permita que las bombillas y luminarias se enfríen lo suficiente antes de cambiar las bombillas; de lo contrario, se pueden producir quemaduras graves.

Para cambiar las lámparas:

- 1 Apague las luces y el motor. Deje que las luminarias y las bombillas se enfríen.
- 2 Baje la torre de iluminación hasta la posición completamente abajo.
- 3 Afloje los tornillos del canal de la lente para permitir la extracción del canal.
- 4 Retire la empaquetadura de silicona y las lentes.
- 5 Retire los tornillos del sujetador de soporte y el sujetador de soporte.
- 6 Retire con cuidado la lámpara antigua e instale el repuesto correcto.
- 7 Limpie el reflector y la lente.
- 8 Instale el sujetador de soporte y los tornillos.
- 9 Instale la empaquetadura de silicona y las lentes (reemplácela si está dañada).
- 10 Instale el canal de la lente y los tornillos.
- 11 Pruebe que la nueva lámpara funcione correctamente.



ALB_O_0041

MANTENIMIENTO DEL REMOLQUE

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

MANTENIMIENTO DEL ARMAZÓN DEL REMOLQUE

Para realizar mantenimiento al armazón del remolque:

- 1 Revise el funcionamiento del acoplamiento. Además, revise si hay corrosión o daños. Repare o reemplace según sea necesario.
- 2 Inspeccione la barra de elevación en busca de corrosión o daños y repare o reemplace según sea necesario.
- 3 Inspeccione si los paneles de la carrocería y el armazón del remolque presentan óxido, mellas y picaduras. Utilice la pintura para retoques correcta para retocar las mellas y rayas. Comuníquese con su distribuidor para obtener información adicional.
- 4 Inspeccione si el eje, los resortes y el bastidor presentan desgaste y daños. Repare o reemplace según sea necesario.
- 5 Inspeccione si las barras del balancín, los gatos del estabilizador delanteros y posteriores, y los mecanismos de bloqueo presentan desgaste y daños y verifique que funcionen bien. Repare o reemplace según sea necesario.
- 6 Inspeccione las cadenas de seguridad en busca de daños por desgaste y corrosión. Repare o reemplace según sea necesario.

LUBRICACIÓN DEL REMOLQUE

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

MANTENIMIENTO DE LAS RUEDAS Y NEUMÁTICOS

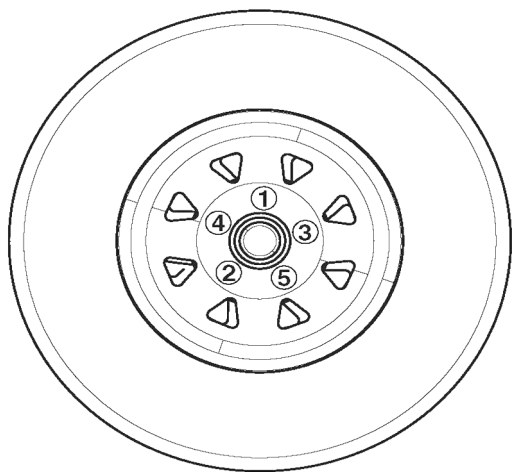
⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE REMOLQUE

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

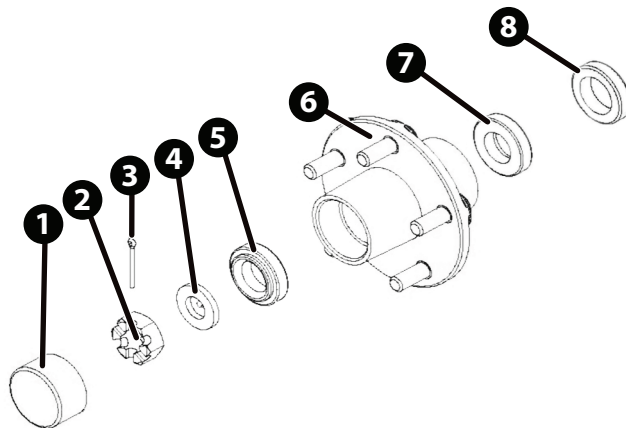
Para realizar mantenimiento a las ruedas y neumáticos:

- 1 Revise si los neumáticos presentan grietas, cortes o daños. Repare o reemplace los neumáticos dañados antes de remolcar.
- 2 Revise la presión de aire de los neumáticos del remolque cuando estén fríos. La presión de aire correcta de los neumáticos está especificada en ellos. Nunca infle los neumáticos por encima o por debajo de los valores especificados.
- 3 Revise si las llantas de las ruedas presentan grietas o daños. Repare o reemplace según sea necesario.
- 4 Asegúrese de que las tuercas de orejeta estén en su lugar y apretadas correctamente. La torsión correcta para las tuercas de orejeta es de 122 Nm.
- 5 Cuando apriete las tuercas de orejeta, siempre utilice un patrón entrecruzado, como se indica a continuación.



MANTENIMIENTO DE LOS COJINETES DE LAS RUEDAS

Conjunto típico de cojinete del cubo de la rueda



- 1 - Cubierta contra el polvo
- 2 - Tuerca entallada
- 3 - Pasador de chaveta
- 4 - Arandela
- 5 - Cojinete exterior del cubo de la rueda
- 6 - Cubo de la rueda
- 7 - Cojinete interior del cubo de la rueda
- 8 - Sello de grasa del cubo

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

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

- Use grasa para cojinetes de ruedas de alta calidad.
- Evite mezclar los tipos de grasa.
- Limpie minuciosamente toda la grasa antigua de todos los componentes e inspeccione en busca de daños o desgaste. Reemplace los componentes según sea necesario.
- Use un sello de grasa y un pasador de chaveta nuevos.
- Mantenga todos los componentes limpios durante el montaje.
- Reemplace los componentes cuestionables.
- Reemplace los cojinetes y los anillos guía como un juego. Nunca mezcle los cojinetes y los anillos guía. Los números de pieza de los cojinetes algunas veces se encuentran en los anillos guía de los mismos. Use el

juego de cojinetes correcto.

- Llene el cojinete con grasa antes de la instalación.
- No apriete demasiado ni apriete muy poco la tuerca del cojinete. Los cojinetes de las ruedas solo se deben apretar con la mano (gire la rueda mientras la aprieta). Regrese la tuerca para insertar el pasador de chaveta. La rueda debería girar libremente, pero sin juego.
- Llene el área interior del cubo y la tapa contra polvo con grasa, y asegúrese de que la tapa contra polvo se ajuste firmemente.

MANTENIMIENTO DE LAS LUCES DEL REMOLQUE



ADVERTENCIA

PELIGRO DE REMOLQUE

Nunca arrastre el remolque con luces que no funcionen.

Las luces son una característica de seguridad fundamental de su remolque y son elementos obligatorios que exigen las leyes estatales. Para mantener las luces en condiciones de funcionamiento adecuadas, realice lo siguiente:

- Revise si el haz de cables y las luces del remolque presentan daños o desgaste. Repare o reemplace según sea necesario.
- Asegúrese de que el haz de cables esté fijado al remolque y que no quede colgando sobre el suelo.
- Revise si los conjuntos de carcasa de las luces traseras presentan daños o filtraciones. Utilice un sellador de caucho o silicona para sellar la lente o el haz de cables, según se requiera, o bien, reemplace el conjunto de carcasa si no se puede sellar. La grasa eléctrica ayuda a proteger los portalámparas y evitar la corrosión.
- Cuando cambie las bombillas, asegúrese de usar la bombilla correcta.

LIMPIEZA DEL REMOLQUE Y LA TORRE DE ILUMINACIÓN

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

Use las siguientes pautas para limpiar la torre de iluminación:

- Tenga precaución al utilizar lavadoras de vapor o agua a presión o de aire comprimido. No lave a presión los componentes eléctricos, ya que esto puede dañarlos.
- Limpie la torre de iluminación y elimine todo el polvo, la suciedad y cualquier material extraño.
- Quite el polvo, la suciedad y los residuos del radiador.
- Inspeccione y limpie las celosías de escape y admisión de aire de enfriamiento de la caja. Elimine la suciedad o cualquier acumulación que pueda restringir el flujo del aire de enfriamiento.
- Si usa una lavadora a presión, no dirija la pulverización a las siguientes áreas:
 -
 -
 -
- Inspeccione y limpie todos los mecanismos articulados del motor para que funcionen correctamente.

LIMPIEZA Y DRENAJE DEL SISTEMA DE CONTENCIÓN DE LÍQUIDOS (FCS) OPCIONAL

Todas las torres de iluminación están equipadas con una sentina, diseñada para recoger derrames de combustible, aceite o refrigerante. Puede soportar hasta un 110 % de todos los líquidos o fluidos a bordo. Si se produce un derrame, coloque un recipiente adecuado debajo de la unidad y saque el tapón de drenaje de la sentina. Después de que se drene el líquido, vuelva a instalar el tapón de drenaje y elimine el líquido correctamente conforme a las pautas gubernamentales de la Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) u otras.

Allmand™

ESPECIFICACIONES

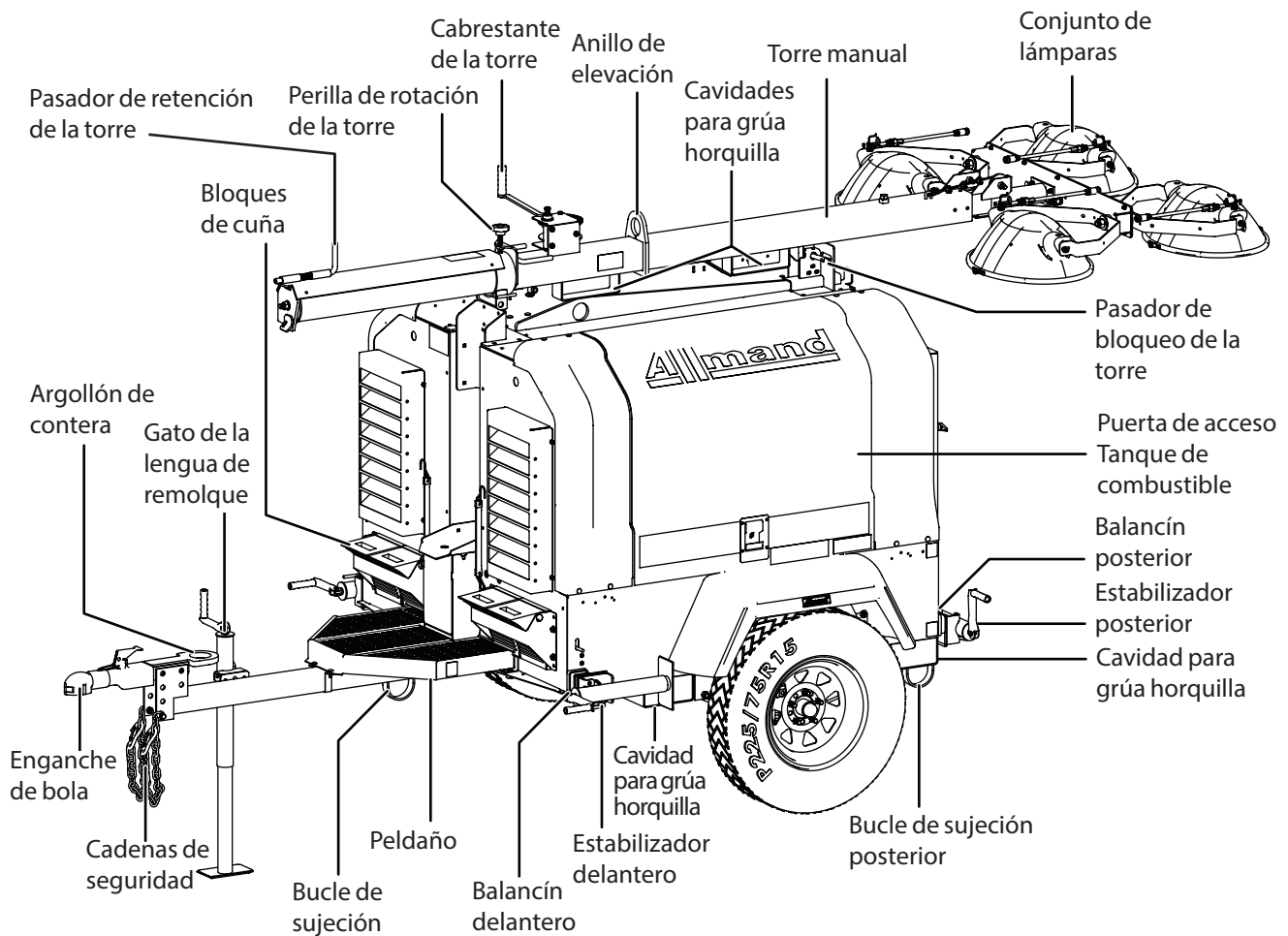
MAXI LITE II / MINE SPEC / RIG SPEC

ESPECIFICACIONES (CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR Y OPCIONALES)	6-2
IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO	6-2
NÚMEROS DE MODELO Y DE SERIE.....	6-6
GENERADOR.....	6-6
DIMENSIONES GENERALES	6-7
CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR Y OPCIONALES.....	6-7
EQUIPO AUXILIAR OPCIONAL.....	6-8
INFORMACIÓN GENERAL DE MANTENIMIENTO....	6-9

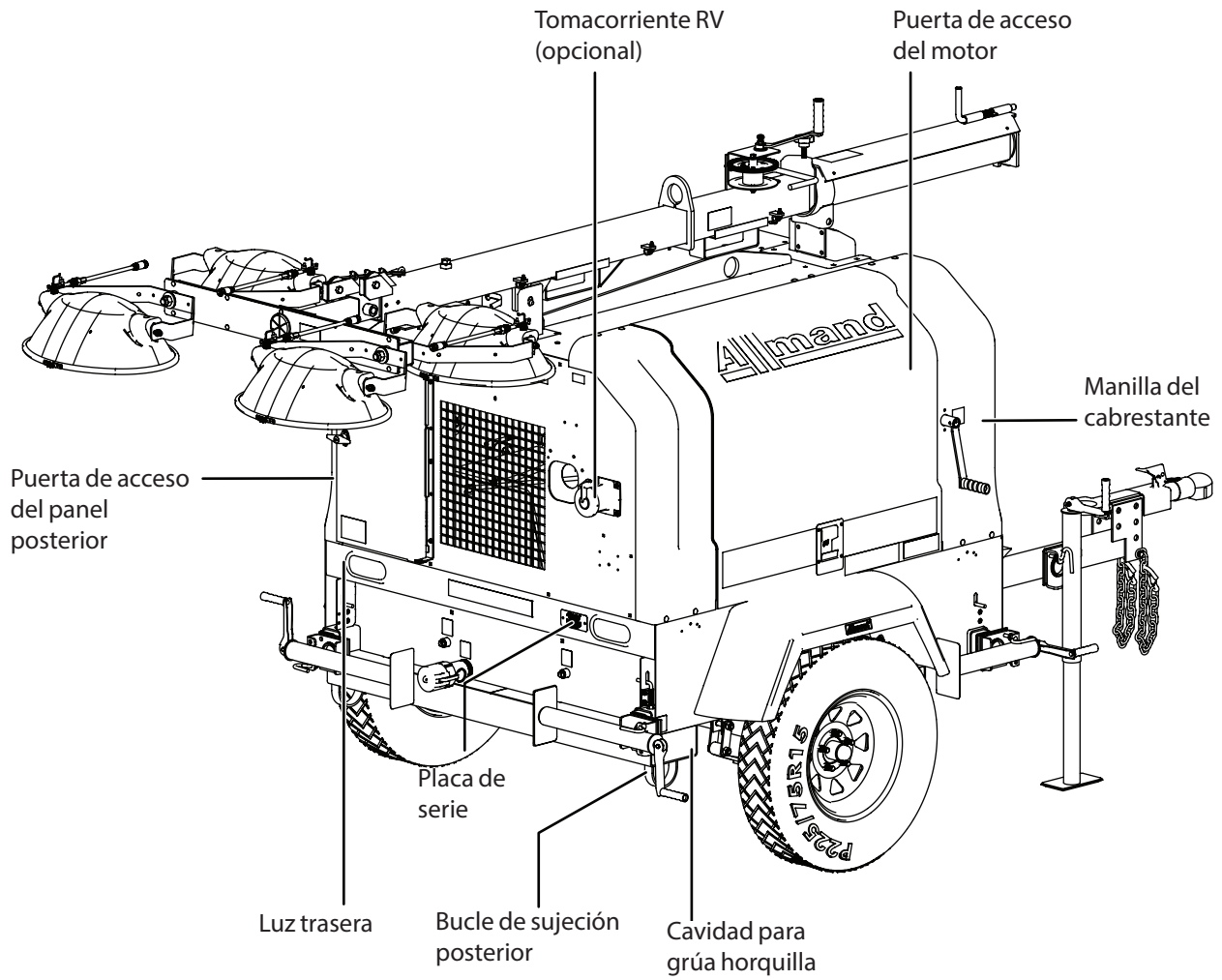
ESPECIFICACIONES (CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR Y OPCIONALES)

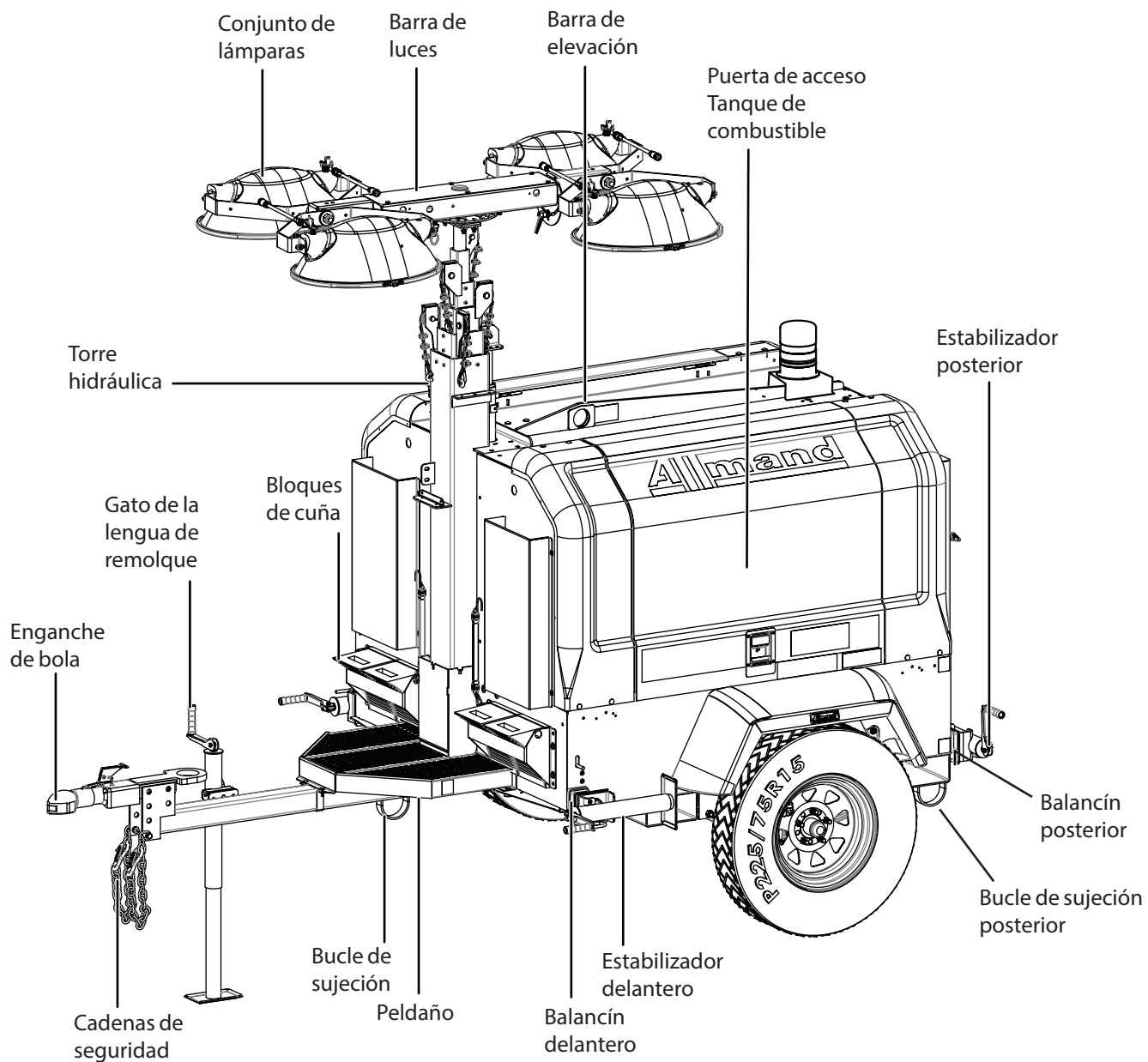
IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO:

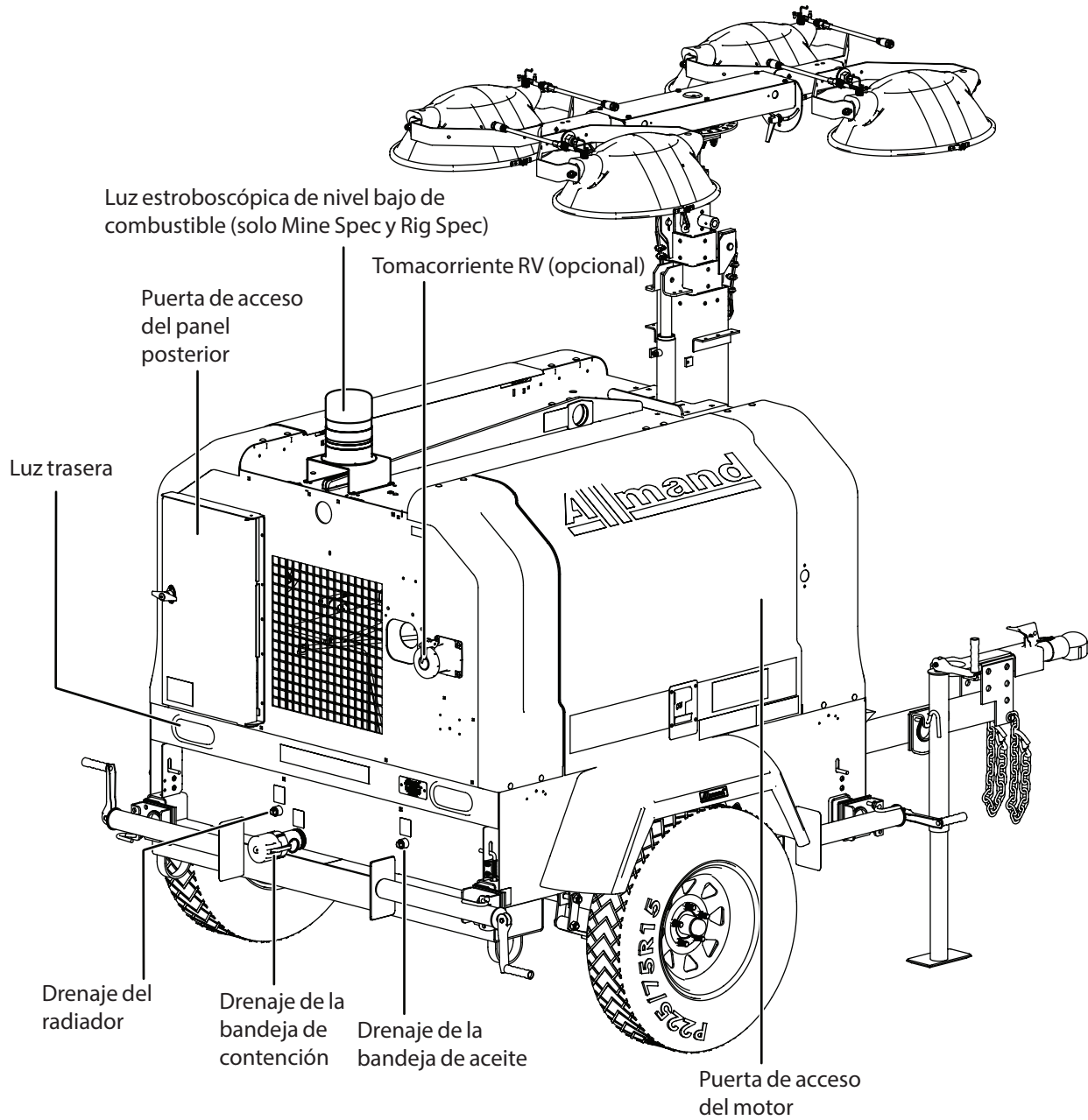
Vista delantera de la torre plegable



IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO: Vista posterior de la torre plegable



IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO:**Vista delantera de la torre vertical (se muestra el modelo de cuatro luces)**

IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO:**Vista posterior de la torre vertical (se muestra el modelo de cuatro luces)**

NÚMERO DE MODELO Y DE SERIE

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

REMOLQUE

Todos los remolques tienen una placa con el número de serie en el panel posterior.

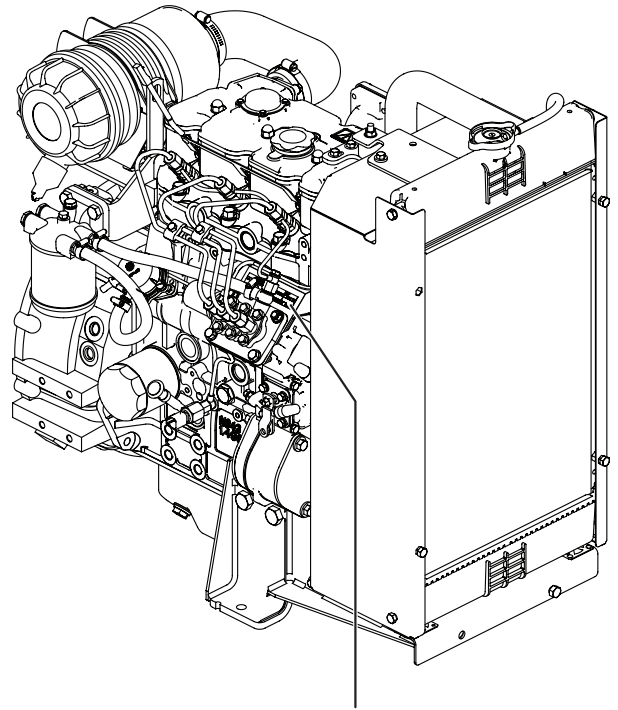
GENERADOR

Los generadores tienen un número de serie estampado en el lado superior de la carcasa.

MOTORES

Motor CAT

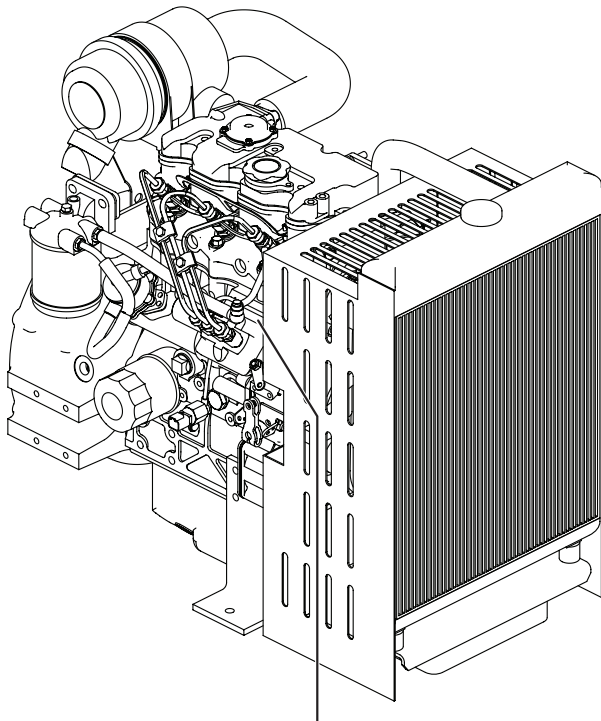
El motor Caterpillar® tiene una placa de número de serie adjunta en el lado superior derecho del bloque del motor, arriba de la bomba de inyección de combustible.



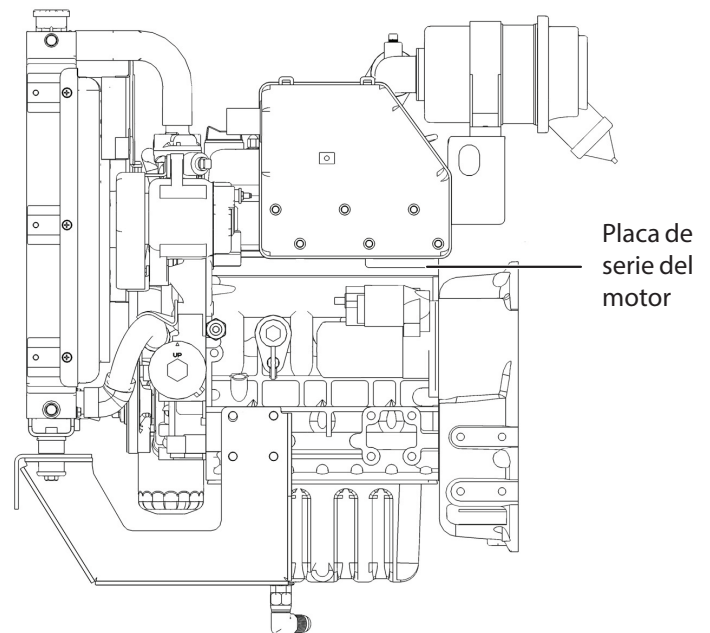
Placa de serie del motor CAT C1.5

Kubota

El motor Kubota tiene una placa de número de serie adjunta en el lado izquierdo del bloque del motor.



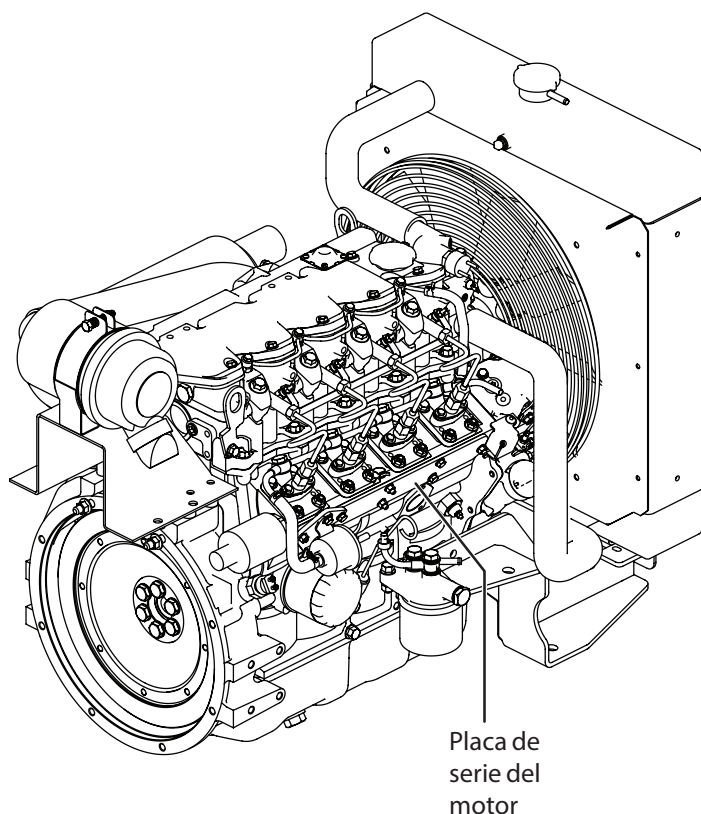
Placa de serie del motor CAT C1.1



Placa de serie del motor

Isuzu

El motor Isuzu tiene una placa de número de serie adjunta en el lado izquierdo del bloque del motor, junto al filtro de aceite.

**DIMENSIONES GENERALES**

	Torre hidráulica
Altura de la torre de iluminación en posición bajada	2,34 m
Altura de la torre de iluminación en posición elevada	7,8 m
Ancho (balancines retraídos)	1,9 m
Ancho (balancines extendidos)	3,91 m
Longitud sin luminarias	3,14 m
Longitud con luminarias	3,14 m
Peso seco (6 luces)	1050 kg

CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR Y OPCIONALES**AVISO**

Consulte el *Manual del operador del motor* o el *Manual del operador del generador* para conocer las especificaciones particulares del motor o el generador.

REMOLQUE

	Enganche de clavija de 75 mm
Velocidad máxima en carretera (camino pavimentado)	97 km/h
Velocidad máxima fuera de carretera	32 km/h
Ejes	1
Clasificación de ejes	2268 kg
Tamaño y clasificación de neumáticos	C de 15 pulg.
Presión máx. del neumático	Consulte las especificaciones del fabricante del neumático
Bloqueos de puerta	Estándar
Iluminación del remolque	Detención, giro y funcionamiento; con aprobación de DOT
Conector de luces del remolque	Enchufe de 4 clavijas
Cáncamo de elevación	Estándar
Anillos de sujeción	Estándar
Cavidades superiores para grúa horquilla	Estándar
Estabilizadores	Cuatro (4)
Estabilizadores del balancín	Dos (2)
Gato de la lengua de remolque	Estándar
Varilla de conexión a tierra	Estándar

TORRE DE ILUMINACIÓN (hidráulica)

Secciones	Siete (7)
Cilindro hidráulico	Estándar
Vertical	Estándar
Carga de viento máxima	85,3 km/h
Rotación de la barra de luces	360°
Carrete del cable de la torre	Estándar

LUCES DE LA TORRE

SHO - HD 1000 W y 1250 W haluro metálico	Nuevo encendido: 10 a 15 minutos
Cuatro luminarias	Estándar
Carga de viento máxima	85,3 km/h
Peso de la barra de luces	6,75 kg
Interruptores de la luz individual	
Interruptor de luz de 1000 W (dos por cuatro luces)	Opcional
Interruptor de luz de 1000 W (cuatro por cuatro luces)	Estándar (Can) Opcional (EE.UU.)
Interruptor de luz de 1250 W (dos por luz)	Opcional (EE.UU.) N/D (Can)
Equilibrador individual (uno por luz)	Estándar

GENERADOR

20 kW	Estándar
Tomacorriente de conveniencia de 120 V CA	Estándar
Tomacorriente de conveniencia de cierre por torsión de 125/250 V CA	Estándar
Tomacorriente de servicio de 50 A	Estándar
Tomacorriente monofásico de cierre por torsión de 208 V CA	Estándar
Tomacorriente de conveniencia trifásico de 240 V CA	Opcional
Tomacorriente de conveniencia monofásico de 240 V CA	N/C
Disyuntor de desconexión principal	Estándar

EQUIPO AUXILIAR OPCIONAL

- Visera Saf-T
- Torre del cabrestante eléctrico
- Torre hidráulica
- Controlador de secuencias de luces LSC100
- Batería de servicio pesado (700 CCA)
- Almohadilla de calefacción de batería
- Calentador de bloque de motor
- Paquete de atenuación acústica
- Cuatro o seis lámparas de sodio de alta presión o haluro metálico (5.000; 6.000 o 7.000 W en total)
- Conector de luz trasera para vehículos recreativos (RV) de siete clavijas
- Tanque de combustible de 189 o 379 L
- Enganche Bulldog (bola/clavija)
- Paquete VIN (para licencia)
- Luminarias de desconexión rápida

INFORMACIÓN GENERAL DE MANTENIMIENTO

Modelo	Kubota D1005 (motor estándar)
Tipo	Cuatro ciclos, enfriado por agua (diesel)
Diámetro interno	76 mm
Recorrido	73,7 mm
Desplazamiento	1001 cc
Potencia a 1800 rpm	9,8 kW
Reducción de potencial del tomacorriente	3 % por 305 m sobre el nivel del mar y 1 % por -12 °C sobre 25 °C
Nota: Las clasificaciones de potencia se establecen de acuerdo con el Código de prueba de motores pequeños de la Sociedad de Ingenieros Automotrices - J1349 Gross	
Sistema de combustible	Diesel de inyección indirecta
Sistema de arranque	Tierra negativa (-) de 12 V CC
Sistema eléctrico	Tierra negativa (-) de 12 V CC
Tipo de batería	Grupo 24
Clasificación de la batería	550 CCA
Cantidad de baterías	1
Relación de compresión	22.5:1
Peso	109 kg
Capacidad de aceite	5,1 L
Lubricación	Lubricación forzada con bomba
Filtración de aceite	Tipo de cartucho
Sistema de enfriamiento	Radiador presurizado de circulación forzada con bomba de agua
Apagado del motor por baja presión	Estándar (todos los motores)
Apagado del motor por alta temperatura	
Bujía incandescente para asistencia de arranque en frío	
Combustible	Utilice fueloil diesel limpio N.º 2 (SAE J313 JUN87), conforme a ASTM D795. No utilice un combustible alternativo ya que se desconoce su calidad y esta puede ser inferior. El keroseno, que posee un índice de octano muy bajo, afecta negativamente al motor. Consulte el Manual del operador del motor para conocer requisitos de combustible más detallados.
Aceite del motor	Use un aceite para motor de alta calidad de clase de servicio API (Instituto Estadounidense del Petróleo) CC/CD/CE. Consulte el <i>Manual del operador del motor</i> para conocer requisitos de lubricación más detallados.
Tanque de combustible	378,5 L

Modelo	Kubota D1105 (motor opcional)
Tipo	Cuatro ciclos, enfriado por agua (diesel)
Diámetro interno	78 mm
Recorrido	78 mm
Desplazamiento	1123 cc
Potencia a 1800 rpm	11,5 kW
Reducción de potencial del tomacorriente	3 % por 305 m sobre el nivel del mar y 1 % por -12 °C sobre 25 °C
Nota: Las clasificaciones de potencia se establecen de acuerdo con el Código de prueba de motores pequeños de la Sociedad de Ingenieros Automotrices - J1349 Gross	
Sistema de combustible	Diesel de inyección indirecta
Sistema de arranque	Tierra negativa (-) de 12 V CC
Sistema eléctrico	Tierra negativa (-) de 12 V CC
Tipo de batería	Grupo 24
Clasificación de la batería	550 CCA
Cantidad de baterías	1
Relación de compresión	22.5:1
Peso	109 kg
Capacidad de aceite	5,1 L
Lubricación	Lubricación forzada con bomba
Filtración de aceite	Tipo de cartucho
Sistema de enfriamiento	Radiador presurizado de circulación forzada con bomba de agua
Apagado del motor por baja presión	Estándar (todos los motores)
Apagado del motor por alta temperatura	
Bujía incandescente para asistencia de arranque en frío	
Combustible	Utilice fueloil diesel limpio N.º 2 (SAE J313 JUN87), conforme a ASTM D795. No utilice un combustible alternativo ya que se desconoce su calidad y esta puede ser inferior. El keroseno, que posee un índice de octano muy bajo, afecta negativamente al motor. Consulte el <i>Manual del operador del motor</i> para conocer requisitos de combustible más detallados.
Aceite del motor	Use un aceite para motor de alta calidad de clase de servicio API (Instituto Estadounidense del Petróleo) CC/CD/CE. Consulte el <i>Manual del operador del motor</i> para conocer requisitos de lubricación más detallados.
Tanque de combustible	378,5 L

Modelo	CAT C1.1 (motor opcional)
Tipo	Cuatro ciclos, enfriado por agua (diesel)
Diámetro interno	77 mm
Recorrido	81 mm
Desplazamiento	1100 cc
Potencia a 1800 rpm	11,9 kW
Reducción de potencial del tomacorriente	3 % por 305 m sobre el nivel del mar y 1 % por -12 °C sobre 25 °C
Nota: Las clasificaciones de potencia se establecen de acuerdo con el Código de prueba de motores pequeños de la Sociedad de Ingenieros Automotrices - J1349 Gross	
Sistema de combustible	Diesel de inyección indirecta
Sistema de arranque	Tierra negativa (-) de 12 V CC
Sistema eléctrico	Tierra negativa (-) de 12 V CC
Tipo de batería	Grupo 24
Clasificación de la batería	550 CCA
Cantidad de baterías	1
Relación de compresión	23:1
Peso	87 kg
Capacidad de aceite	3,4 L a 4,4 L
Lubricación	Lubricación forzada con bomba
Filtración de aceite	Tipo de cartucho
Sistema de enfriamiento	Radiador presurizado de circulación forzada con bomba de agua
Apagado del motor por baja presión	Estándar (todos los motores)
Apagado del motor por alta temperatura	
Bujía incandescente para asistencia de arranque en frío	
Combustible	Utilice fueloil diesel limpio N.º 2 (SAE J313 JUN87), conforme a ASTM D975. No utilice un combustible alternativo ya que se desconoce su calidad y esta puede ser inferior. El keroseno, que posee un índice de octano muy bajo, afecta negativamente al motor. Consulte el <i>Manual del operador del motor</i> para conocer requisitos de combustible más detallados.
Aceite del motor	Use un aceite para motor de alta calidad de clase de servicio API (Instituto Estadounidense del Petróleo) CC/CD/CE. Consulte el <i>Manual del operador del motor</i> para conocer requisitos de lubricación más detallados.
Tanque de combustible	378,5 L

Modelo	CAT C1.5 (motor opcional)
Tipo	Cuatro ciclos, enfriado por agua (diesel)
Diámetro interno	84 mm
Recorrido	90 mm
Desplazamiento	1491 cc
Potencia a 1800 rpm	14 kW
Reducción de potencial del tomacorriente	3 % por 305 m sobre el nivel del mar y 1 % por -12 °C sobre 25 °C
Nota: Las clasificaciones de potencia se establecen de acuerdo con el Código de prueba de motores pequeños de la Sociedad de Ingenieros Automotrices - J1349 Gross	
Sistema de combustible	Diesel de inyección indirecta
Sistema de arranque	Tierra negativa (-) de 12 V CC
Sistema eléctrico	Tierra negativa (-) de 12 V CC
Tipo de batería	Grupo 24
Clasificación de la batería	550 CCA
Cantidad de baterías	1
Relación de compresión	22.5:1
Peso	87 kg
Capacidad de aceite	6 L máx. 4,5 L mín.
Lubricación	Lubricación forzada con bomba
Filtración de aceite	Tipo de cartucho
Sistema de enfriamiento	Radiador presurizado de circulación forzada con bomba de agua
Apagado del motor por baja presión	Estándar (todos los motores)
Apagado del motor por alta temperatura	
Bujía incandescente para asistencia de arranque en frío	
Combustible	Utilice fueloil diesel limpio N.º 2 (SAE J313 JUN87), conforme a ASTM D795. No utilice un combustible alternativo ya que se desconoce su calidad y esta puede ser inferior. El keroseno, que posee un índice de octano muy bajo, afecta negativamente al motor. Consulte el <i>Manual del operador del motor</i> para conocer requisitos de combustible más detallados.
Aceite del motor	Use un aceite para motor de alta calidad de clase de servicio API (Instituto Estadounidense del Petróleo) CC/CD/CE. Consulte el <i>Manual del operador del motor</i> para conocer requisitos de lubricación más detallados.
Tanque de combustible	378,5 L

Modelo	CAT TURBO C1.5 (motor opcional)
Tipo	Cuatro ciclos, enfriado por agua (diesel)
Diámetro interno	84 mm
Recorrido	90 mm
Desplazamiento	1491 cc
Potencia a 1800 rpm	14 kW
Reducción de potencial del tomacorriente	2 % por 305 m sobre el nivel del mar y 1 % por -12 °C sobre 25 °C
Nota: Las clasificaciones de potencia se establecen de acuerdo con el Código de prueba de motores pequeños de la Sociedad de Ingenieros Automotrices - J1349 Gross	
Sistema de combustible	Diesel de inyección indirecta
Sistema de arranque	Tierra negativa (-) de 12 V CC
Sistema eléctrico	Tierra negativa (-) de 12 V CC
Tipo de batería	Grupo 24
Clasificación de la batería	550 CCA
Cantidad de baterías	1
Relación de compresión	22.5:1
Peso	170 kg
Capacidad de aceite	6,1 L máx. 4,5 L mín.
Lubricación	Lubricación forzada con bomba
Filtración de aceite	Tipo de cartucho
Sistema de enfriamiento	Radiador presurizado de circulación forzada con bomba de agua
Apagado del motor por baja presión	Estándar (todos los motores)
Apagado del motor por alta temperatura	
Bujía incandescente para asistencia de arranque en frío	
Combustible	Utilice fueloil diesel limpio N.º 2 (SAE J313 JUN87), conforme a ASTM D795. No utilice un combustible alternativo ya que se desconoce su calidad y esta puede ser inferior. El keroseno, que posee un índice de octano muy bajo, afecta negativamente al motor. Consulte el <i>Manual del operador del motor</i> para conocer requisitos de combustible más detallados.
Aceite del motor	Use un aceite para motor de alta calidad de clase de servicio API (Instituto Estadounidense del Petróleo) CC/CD/CE. Consulte el <i>Manual del operador del motor</i> para conocer requisitos de lubricación más detallados.
Tanque de combustible	378,5 L

Modelo	Isuzu 4LE1 (motor opcional)
Tipo	Cuatro ciclos, enfriado por agua (diesel)
Diámetro interno	85 mm
Recorrido	96 mm
Desplazamiento	2179 cc
Potencia a 1800 rpm	31,4 de potencia al freno
Reducción de potencial del tomacorriente	3,5 % por 305 m sobre el nivel del mar y 1 % por -12 °C sobre 25 °C
Nota: Las clasificaciones de potencia se establecen de acuerdo con el Código de prueba de motores pequeños de la Sociedad de Ingenieros Automotrices - J1349 Gross	
Sistema de combustible	Diesel de inyección indirecta
Sistema de arranque	Tierra negativa (-) de 12 V CC
Sistema eléctrico	Tierra negativa (-) de 12 V CC
Tipo de batería	Grupo 24
Clasificación de la batería	450 CCA
Cantidad de baterías	1
Relación de compresión	21.5:1
Peso	175 kg
Capacidad de aceite	Máx. 8,0 L, mín. 5,3 L
Lubricación	Lubricación forzada con bomba
Filtración de aceite	Tipo de cartucho
Sistema de enfriamiento	Radiador presurizado de circulación forzada con bomba de agua
Apagado del motor por baja presión	Estándar (todos los motores)
Apagado del motor por alta temperatura	
Bujía incandescente para asistencia de arranque en frío	
Combustible	Utilice fueloil diesel limpio N.º 2 (SAE J313 JUN87), conforme a ASTM D975. Consulte el <i>Manual del operador del motor</i> para conocer requisitos de combustible más detallados.
Aceite del motor	Use un aceite para motor de alta calidad de clase de servicio API (Instituto Estadounidense del Petróleo) CC/CD/CE. Consulte el <i>Manual del operador del motor</i> para conocer requisitos de lubricación más detallados.
Tanque de combustible	189 L (264 L opcional)



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

MAXI LITE II / MINE SPEC / RIG SPEC

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 7-2

TABLA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 7-3



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de realizar procedimientos de solución de problemas, lea los siguientes mensajes de seguridad y lea el capítulo de "SEGURIDAD" en la página 2-1

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

ADVERTENCIA

PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN

Solo electricistas calificados y con licencia deberían realizar mantenimiento o procedimientos de reemplazo de los componentes eléctricos. El equilibrador y los condensadores tienen la capacidad de descargar alto voltaje. Siempre use ropa y equipos de seguridad personal adecuados, cuando realice el mantenimiento de los componentes eléctricos.

ADVERTENCIA

PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN

Cuando el motor está en funcionamiento, se produce un alto voltaje. Nunca intente realizar mantenimiento a los componentes eléctricos mientras el motor esté en funcionamiento.

ADVERTENCIA

PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN

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

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

TABLA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	Posible causa
Sin iluminación de una o más luces	Los disyuntores en la caja de tomacorrientes no están encendidos o se dispararon. Si es necesario, despeje la condición de sobrecarga, luego espere 15 minutos y restablezca los disyuntores.
	No se permitió que las lámparas se enfriaran lo suficiente desde el último uso. Espere 15 minutos entre el apagado de las lámparas y el momento en que se vuelven a encender.
	Una o más lámparas están quemadas o rotas. Reemplace las lámparas.
	Una o más lámparas no están atornilladas firmemente. Atornille las lámparas firmemente.
	El enchufe y el tomacorriente de la barra de luces no están conectados y bloqueados firmemente.
	La temperatura del equilibrador es inferior a -29 °C. La eficiencia de los condensadores en el equilibrador no es suficiente para encender las lámparas. Para operaciones donde la temperatura del equilibrador caiga por debajo de los -29 °C, se debe usar algún medio para calentar el equilibrador.
	Bajo voltaje del sistema eléctrico.
	Es posible que haya una conexión suelta en la parte posterior del portalámparas en el soporte de la lámpara. Apague el motor y repare la conexión suelta.
	Uno o más disyuntores están defectuosos. Repare o reemplace los disyuntores.
	Es posible que haya una conexión suelta en el tablero de bornes. Apague el motor y revise las conexiones.
	El motor y el generador no funcionan en su velocidad normal (1800 RPM).
	Se instaló una lámpara de repuesto del tipo incorrecto (requiere un equilibrador distinto). Reemplace la lámpara con el repuesto correcto.
	Se está consumiendo mucha alimentación desde los tomacorrientes auxiliares. Retire parte de la carga de los tomacorrientes auxiliares.
	Se produjo la falla de un condensador o transformador. Reemplace la pieza defectuosa.
Las bases de las lámparas tienen corrosión. Apague el motor y permita que las lámparas se enfríen, luego retírelas y limpie las bases.	

**AVERTISSEMENT**

Une utilisation inappropriée de cette machine peut causer la mort ou des blessures graves.

Avant de transporter la remorque ou de démarrer le moteur, faire ce qui suit :

1. Lire ce manuel du propriétaire/d'utilisation.
2. Lire tous les autocollants de sécurité sur la machine.
3. Dégager la zone d'autres personnes.

Apprendre et pratiquer l'utilisation sécuritaire des commandes de la machine dans un endroit sécuritaire et dégagé avant de faire fonctionner cette machine sur un chantier.

Il est de votre responsabilité d'observer les lois et les règlements applicables, et de suivre les instructions du fabricant sur le fonctionnement et l'entretien de la machine.

Californie**Proposition 65 Avertissement**

L'échappement du moteur de ce produit contient des produits chimiques connus selon l'État de la Californie pour causer le cancer, des anomalies congénitales ou autre effet nuisible à la reproduction.

Californie**Proposition 65 Avertissement**

Les bornes de batterie, les extrémités sorties et les accessoires liés contiennent du plomb et des composants de plomb - produits chimiques connus pour causer le cancer et des anomalies congénitales selon l'État de Californie. Se laver les mains après la manipulation.

INFORMATION IMPORTANTE

Numéro d'équipement de l'entreprise : _____

Numéro de modèle ; _____

Numéro de série : _____

Numéro de modèle du moteur ; _____

Numéro de série du moteur ; _____

Numéro de modèle du générateur ; _____

Numéro de série du générateur ; _____



TABLE DES MATIÈRES

MAXI-LITE II / MINE SPEC / RIG SPEC

INTRODUCTION et APERÇU	1-1
SÉCURITÉ	2-1
UTILISER LA TOUR D'ÉCLAIRAGE	3-1
DÉPLACER LA TOUR D'ÉCLAIRAGE.....	4-1
ENTREtenir LA REMORQUE DE LA TOUR	
D'ÉCLAIRAGE	5-1
SPÉCIFICATIONS	6-1
DÉPANNAGE.....	7-1



INTRODUCTION et APERÇU

MAXI-LITE II / MINE SPEC / RIG SPEC

À PROPOS DE CE MANUEL	1-2
APERÇU DU PRODUIT	1-3
Tour basculante- Vue avant	1-3
Tour basculante- Vue arrière	1-4
Tour verticale - Vue avant (Tour Quatre lumières)	1-5
Tour verticale - Vue arrière (Tour Quatre lumières)	1-6
Tour verticale - Vue avant (Tour Six lumières)	1-7
Tour verticale - Vue arrière (Tour Six lumières)	1-8
PANNEAUX DE COMMANDE	1-10
PANNEAU DE COMMANDE APERÇU	1-10
PANNEAU DU MOTEUR	1-10
PANNEAU DES LUMIÈRES	1-11
PANNEAU D'ALIMENTATION AUXILIAIRE	1-11
TYPES DE PRISES	1-12
OPTIONS SUPPLÉMENTAIRES	1-14

Félicitations pour l'achat de votre nouvelle tour d'éclairage Allmand. Bienvenue dans la Famille de propriétaires d'équipement Allmand.

La tour d'éclairage Allmand offre plusieurs avantages pour rendre le fonctionnement plus sécuritaire, plus pratique et plus rentable. Elle vous donnera une performance de haute qualité et une durabilité pour plus de productivité sur le chantier pour plusieurs années.

À PROPOS DE CE MANUEL

Ce *Manuel d'utilisation* vous offre l'information nécessaire pour faire fonctionner de façon sécuritaire et efficace votre tour d'éclairage.

Avant de faire fonctionner cette machine, lire ce manuel au complet et minutieusement de sorte à comprendre les instructions de sécurité et le fonctionnement des commandes et de l'équipement de sécurité. Il est important de se conformer à tous les avis de **Danger, Avertissement, et Attention**. Ils sont pour votre bénéfice.

Des instructions de fonctionnement spécifiques et des spécifications sont incluses pour vous familiariser (l'opérateur) ainsi que le personnel d'entretien avec les procédures exactes et sécuritaires nécessaires pour faire fonctionner et entretenir cet équipement de manière sécuritaire et efficace.

Conserver ce manuel dans la boîte de rangement des manuels sur la machine.

Si vous êtes incertain de toute information dans ce manuel, contacter le **Service à la clientèle d'Allmand au 1-800-562-1373**, avant de faire fonctionner l'équipement.

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

Orientation Côté gauche/Côté droit

Toute référence dans ce manuel concernant le côté droit ou le côté gauche sera déterminée en regardant la machine de l'arrière. L'avant de la machine est cet extrémité ayant la tour d'éclairage qui y est attaché lorsque la tour d'éclairage est en position verticale.

Pièces de rechange

Pour une référence facile lors de commande de pièces de rechange ou pour faire des demandes de service au sujet de cette machine, noter le numéro de modèle et le numéro de série de cette machine, ainsi que les numéros de modèle et de série du moteur et du générateur, dans la zone « Information importante » à la page couverture intérieure. Le

numéro de série de cette machine est estampé sur la plaque du numéro de série située sur l'arrière inférieur droit de la remorque.

Pour les pièces de rechange, contacter le **Département des pièces d'Allmand au 1-800-562-1373**.

Le remplacement de toute pièce sur cette machine par quelque chose d'autre que la pièce de rechange autorisée par Allmand pourrait affecter la performance, la durabilité ou la sécurité de cette machine.

Limitation de responsabilité

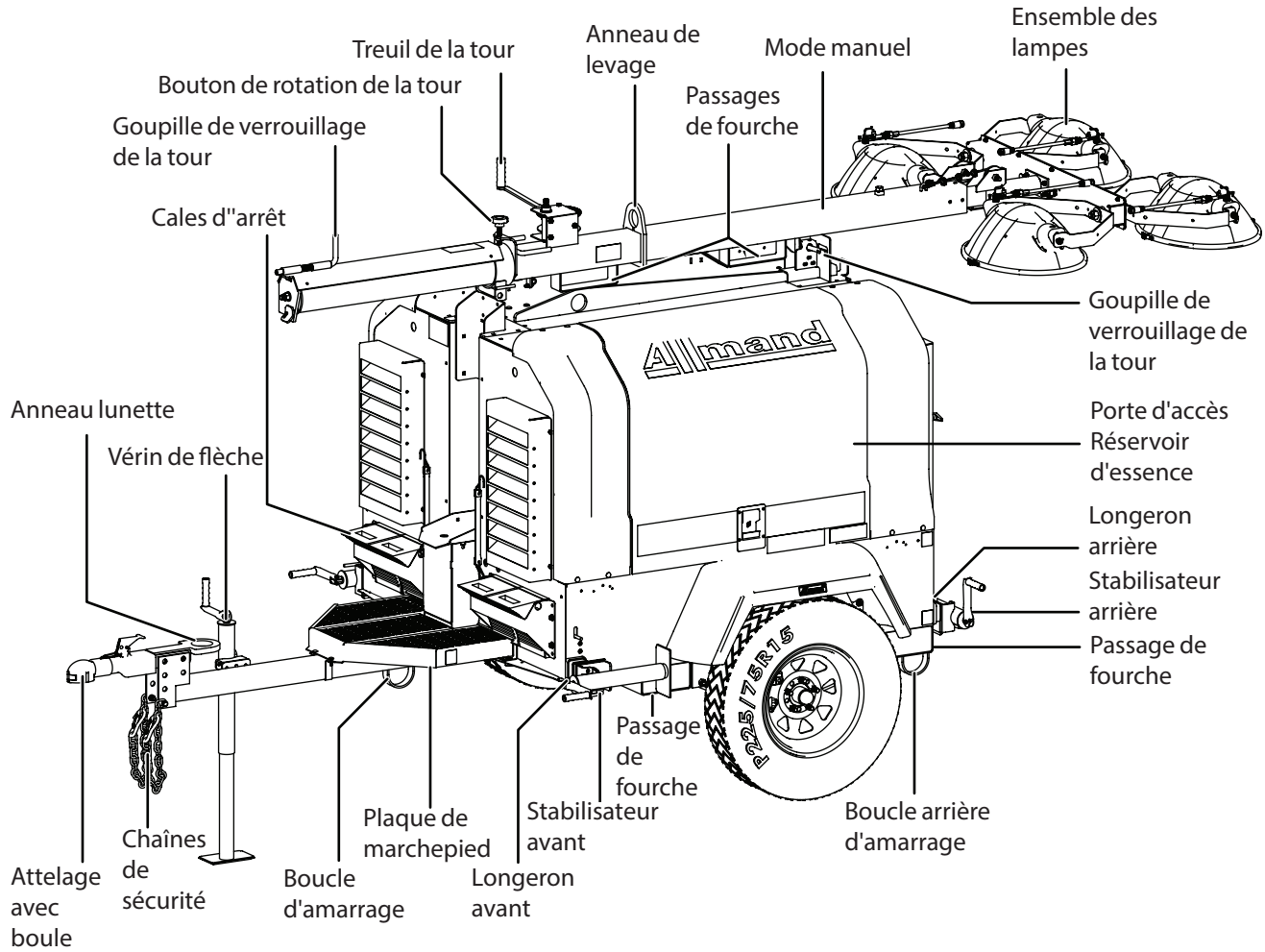
Allmand Bros., Inc. se réserve le droit de faire des changements sur, et d'apporter des améliorations à, son produit à tout moment, sans préavis ou obligation de notre part. Allmand se réserve aussi le droit de discontinuer de fabriquer tout produit à sa discrétion, à tout moment.

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

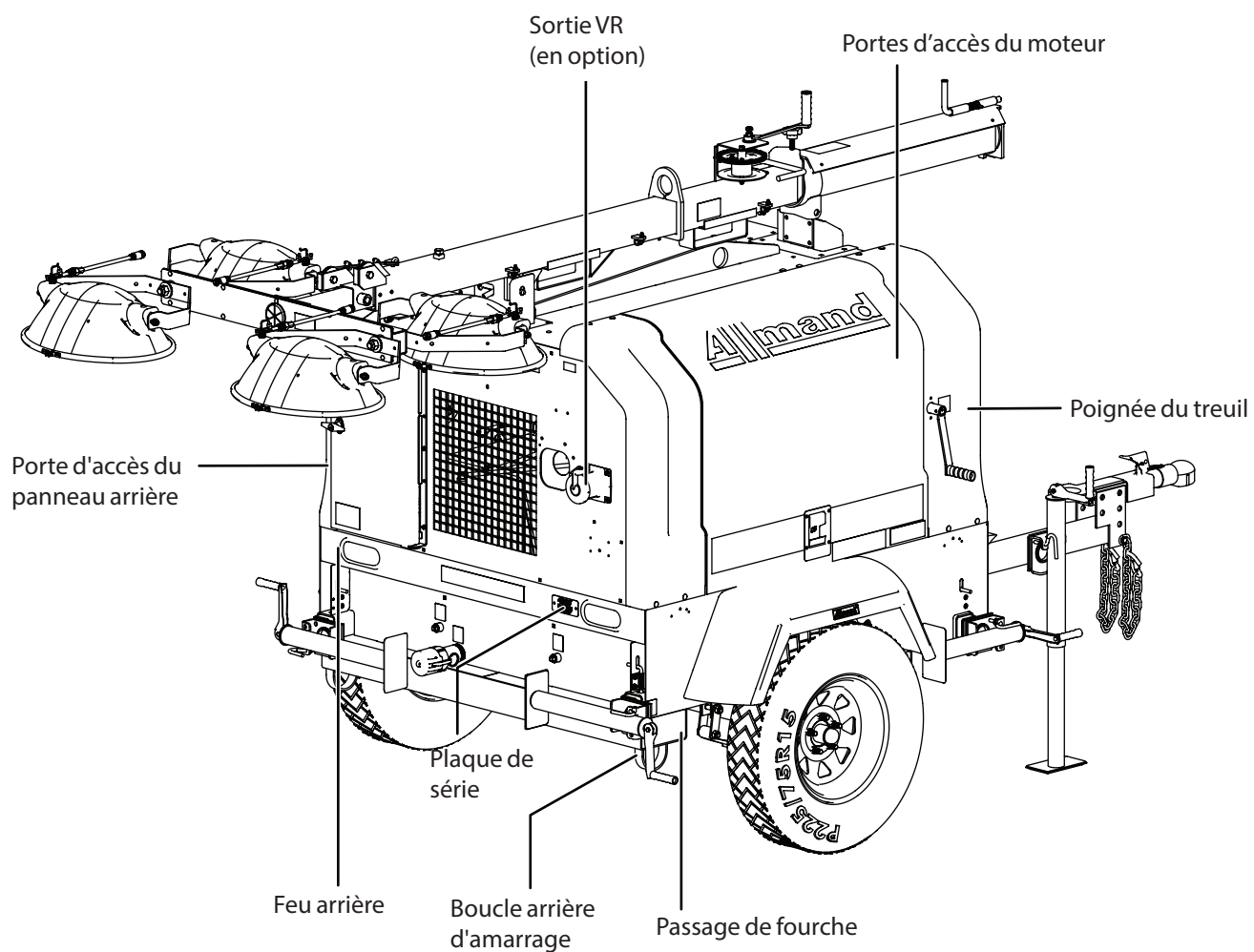


APERÇU DU PRODUIT

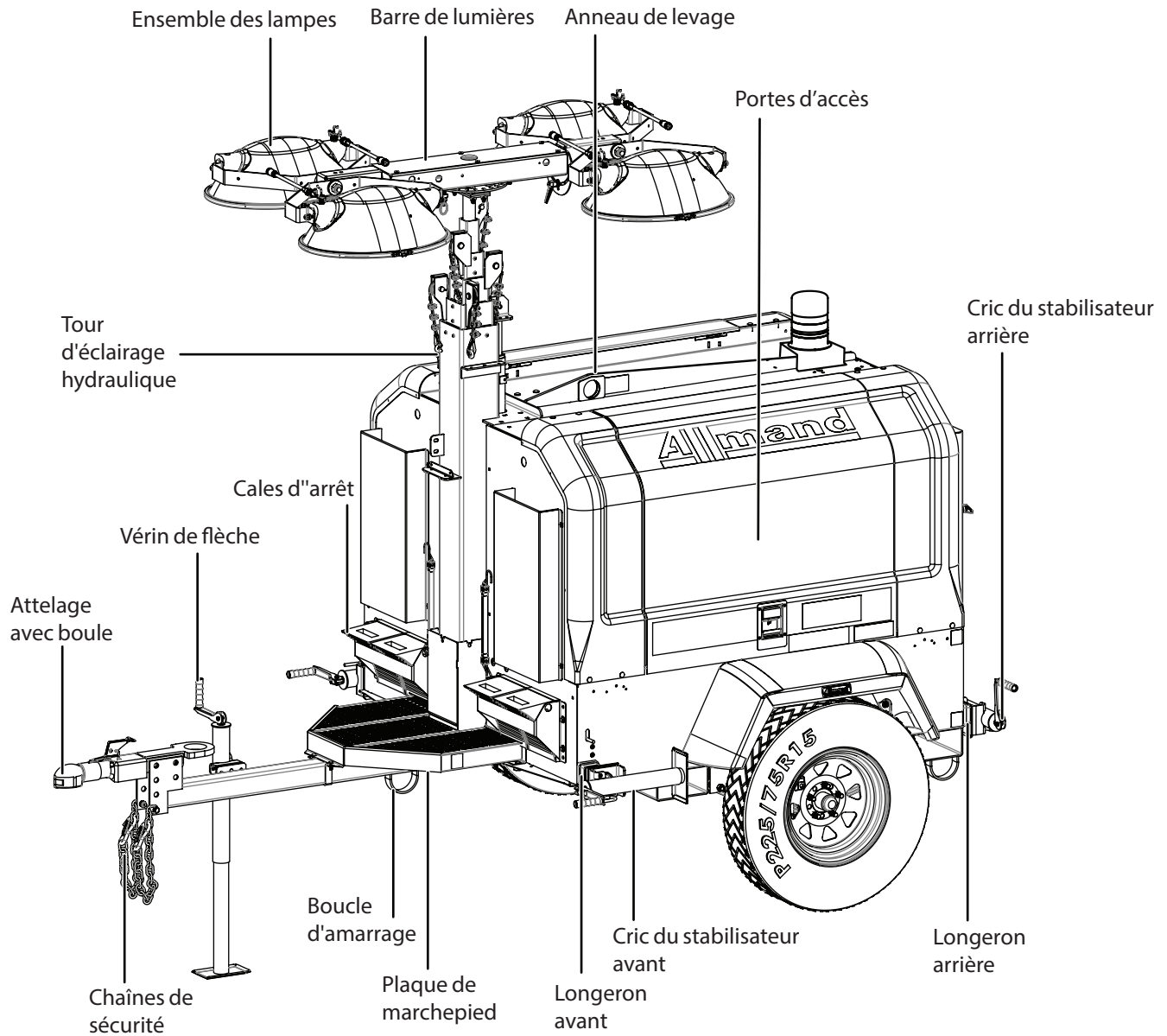
Tour basculante - Vue avant

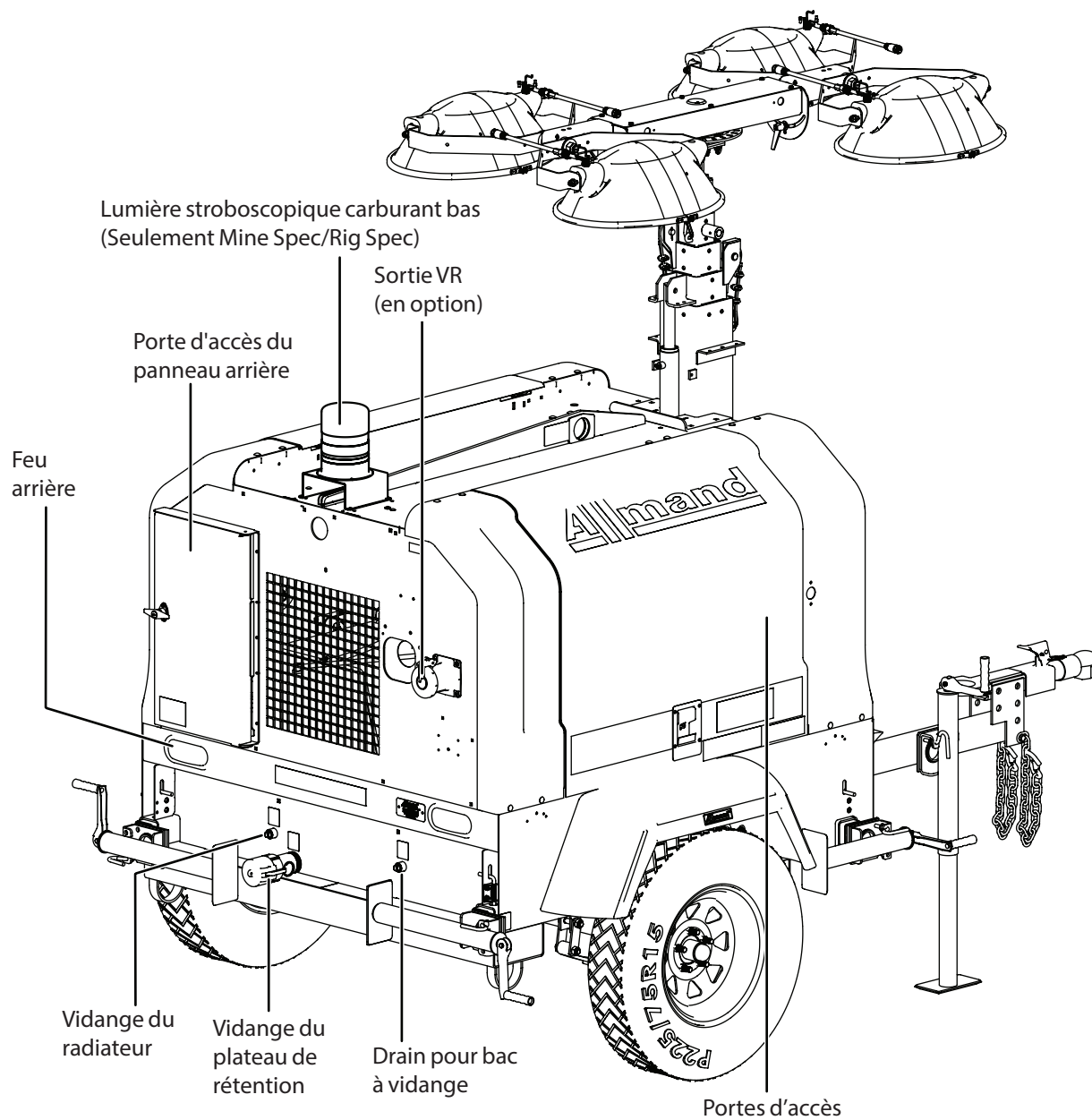


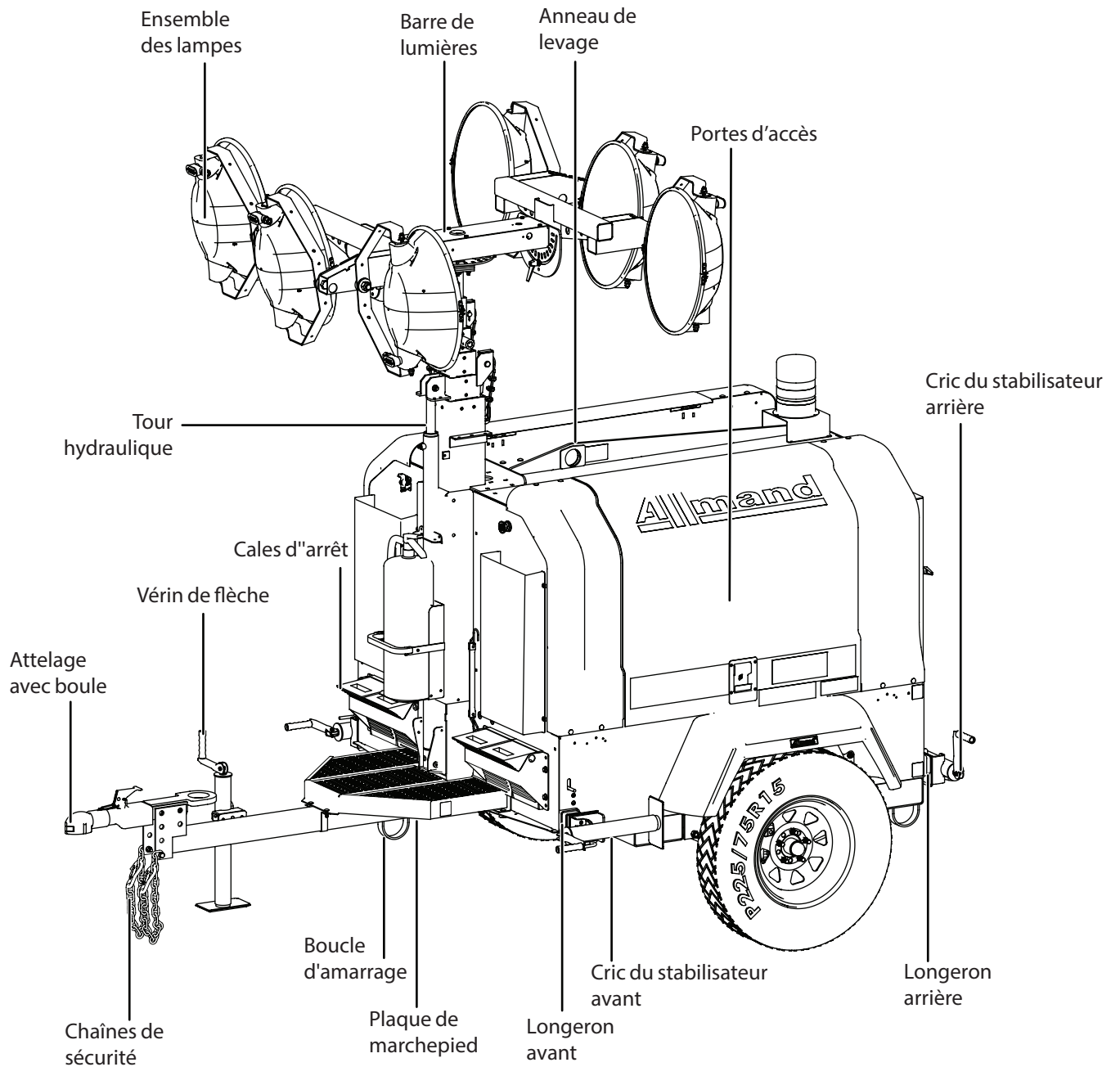
Tour basculante- Vue arrière



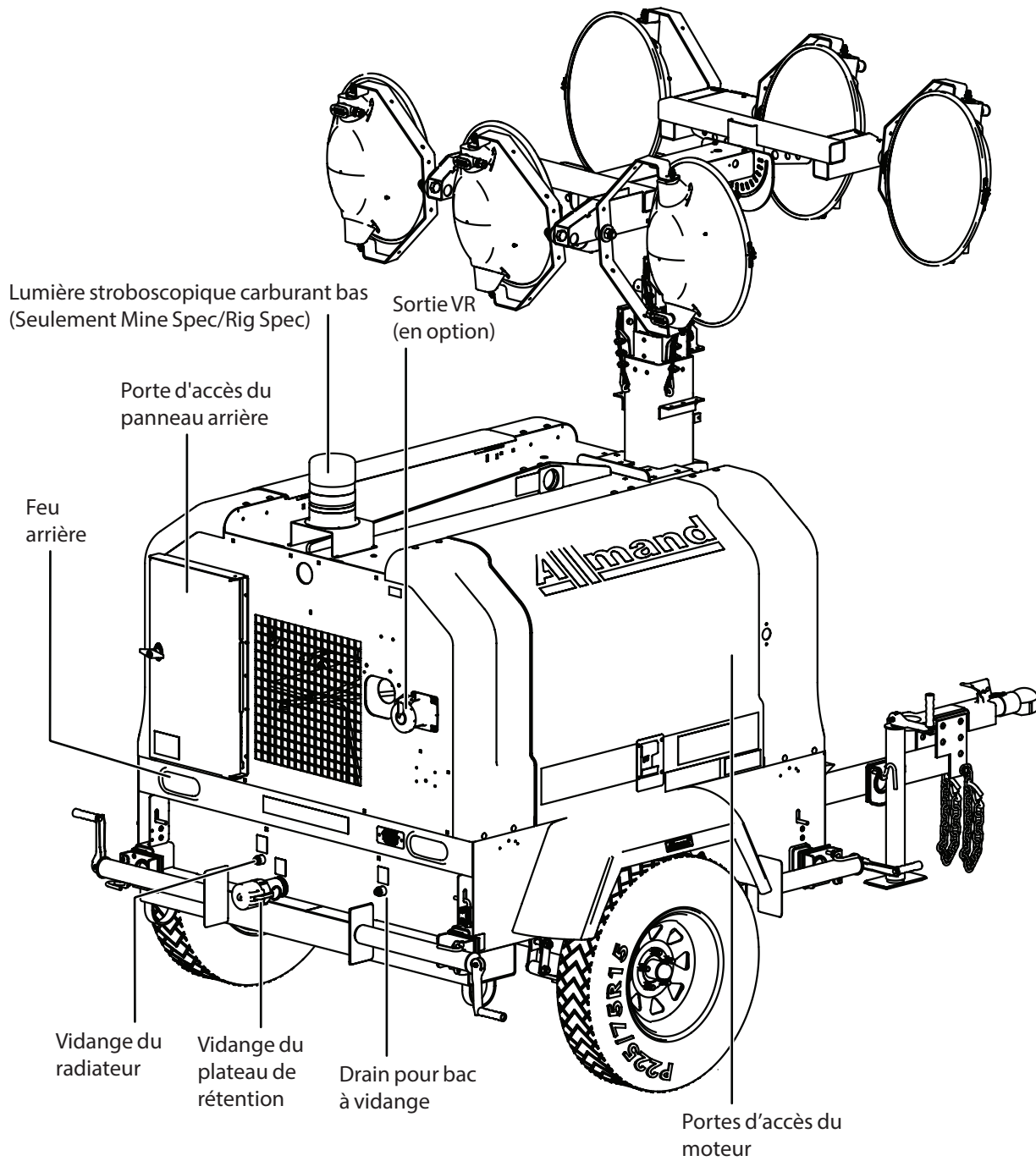
Tour verticale - Vue avant (Tour Quatre lumières)



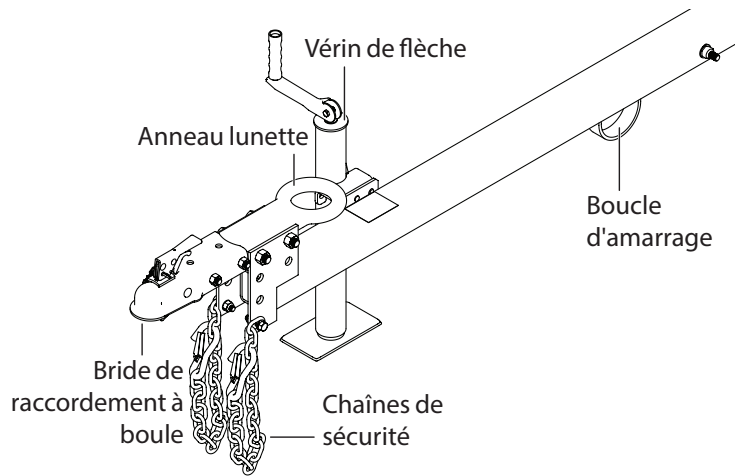
Tour verticale - Vue arrière
(Tour Quatre lumières)

Tour verticale - Vue avant (Tour Six lumières)

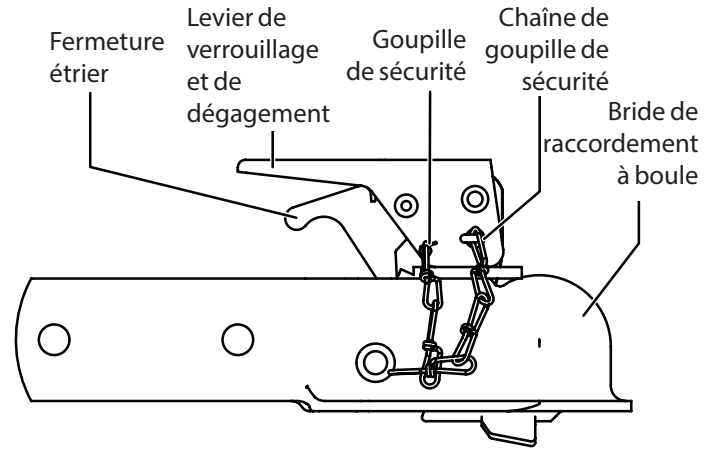
Tour verticale - Vue arrière (Tour Six lumières)



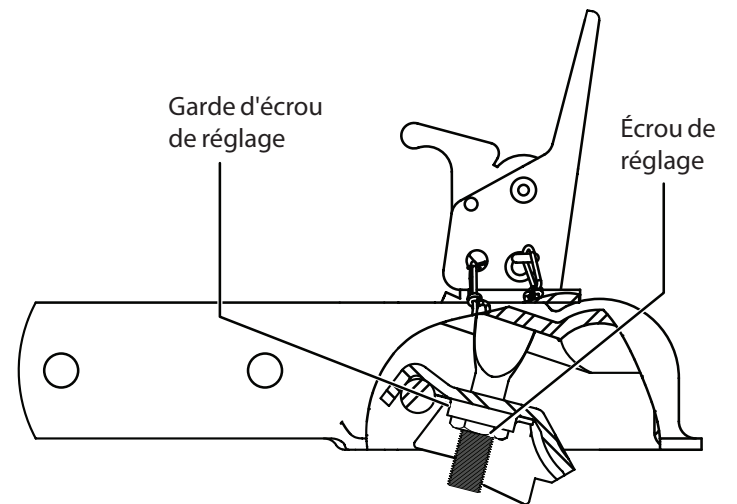
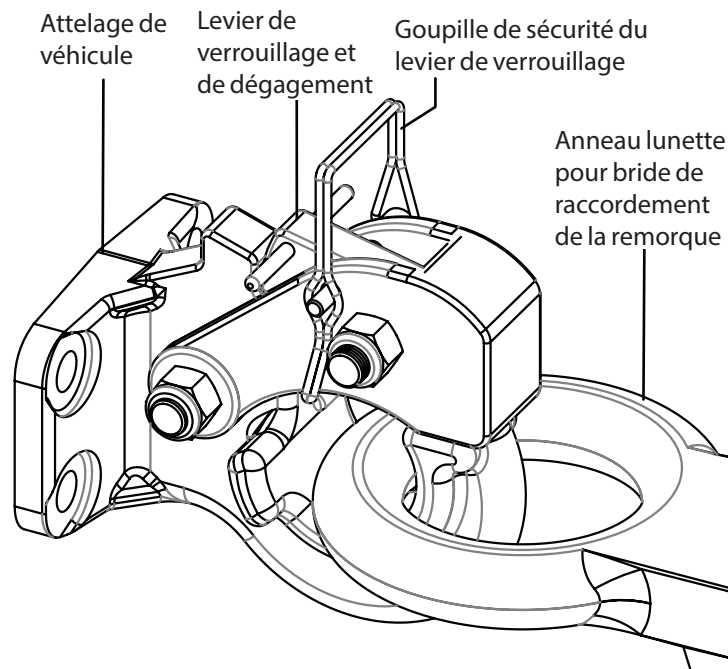
Bride de raccordement de boule à verrouillage rapide



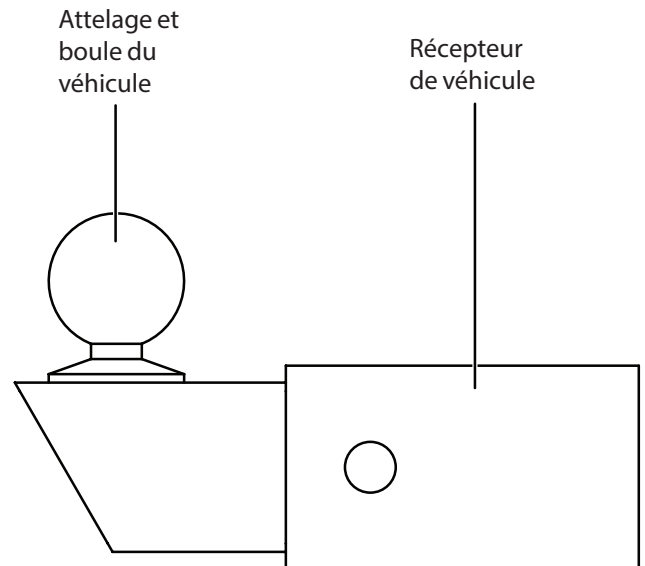
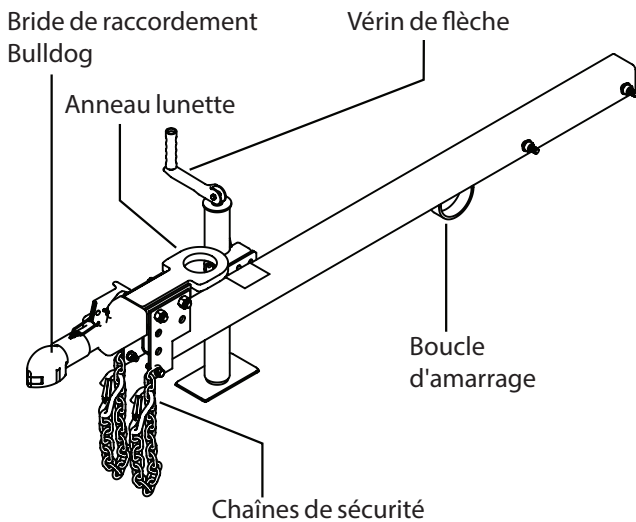
Attelage avec boule



Attelage avec crochet et anneau lunette



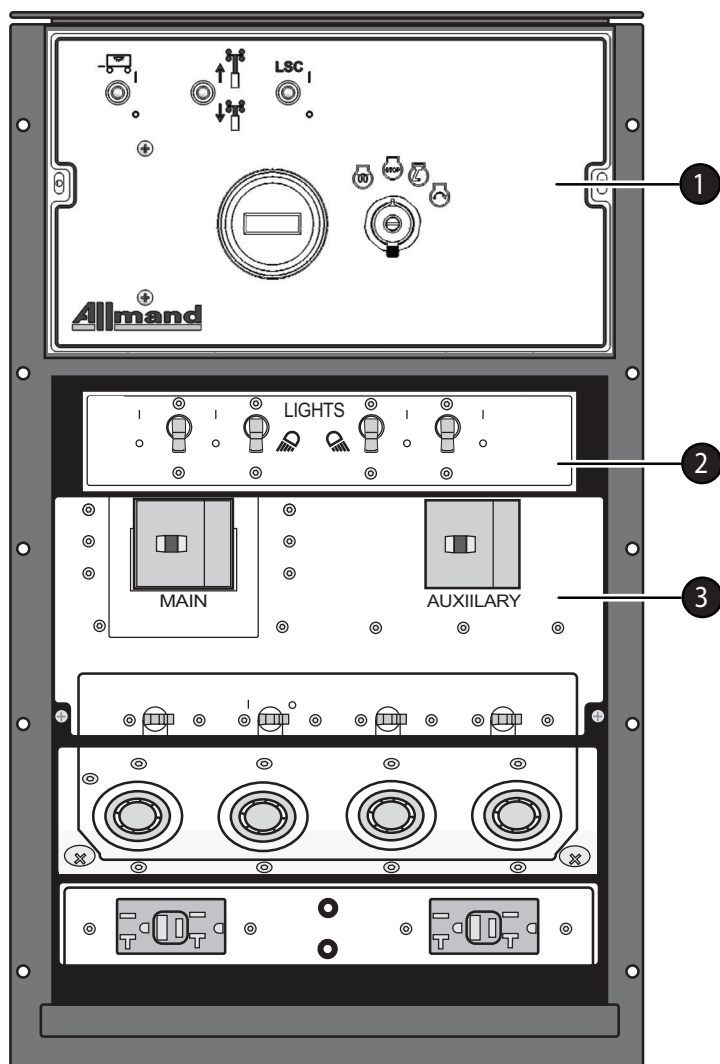
Bride de raccordement de boule Bulldog



PANNEAUX DE COMMANDE

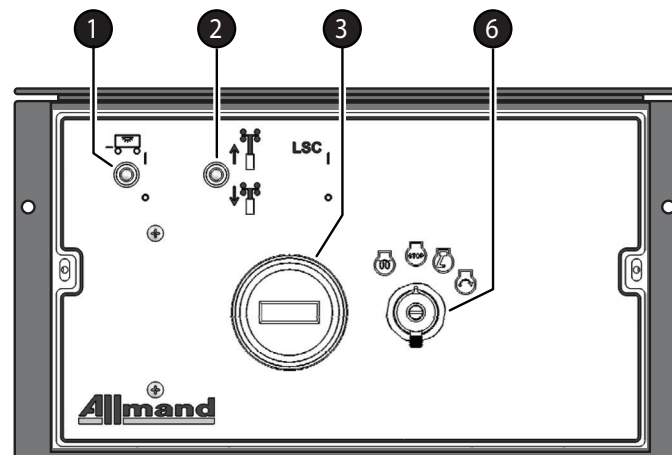
PANNEAU DE COMMANDE APERÇU

Le panneau de commande principal est en réalité composé de trois sous-panneaux, qui incluent le (1) panneau du moteur qui contrôle et offre de l'information sur le moteur, le (2) panneau des lumières, qui contrôle les lumières de la tour, et le (3) panneau d'alimentation auxiliaire qui fournit de l'alimentation.

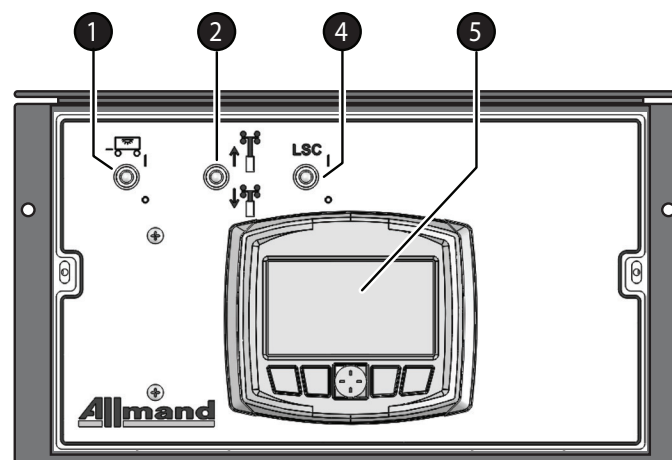


1	Panneau du moteur	Contrôle les fonctions du moteur.
2	Panneau des lumières	Contrôle les fonctions des lumières.
3	Panneau d'alimentation auxiliaire	Inclut le disjoncteur électrique principal et contrôle toutes les prises électriques.

PANNEAU DU MOTEUR



De série



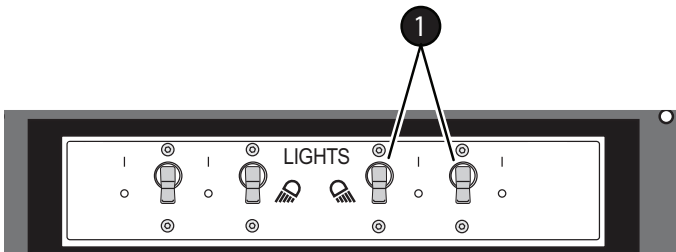
LSC 2.0 (Facultatif)

1	Interrupteur d'éclairage intérieur (facultatif)	Fait fonctionner l'éclairage intérieur à l'intérieur de la remorque. La clé de contact doit être en position RUN.
2	Interrupteur Soulever/ Abaisser la tour (tours verticales seulement)	Déplacer l'interrupteur à UP pour soulever la tour, ou à DOWN pour abaisser la tour. La clé de contact doit être en position RUN.
3	Horomètre	Indique le nombre total d'heures pendant lesquelles le moteur a fonctionné. Fonctionne uniquement lorsque le moteur est en marche.
4	Interrupteur Mode LSC 2.0 (facultatif)	Met l'alimentation sous tension pour le Light Sequencing Commander. Voir le Manuel d'utilisation LSC 2.0 pour des instructions détaillées.

5	Commande LSC 2.0 (facultatif)	Le Light Sequencing Commander démarre et arrête le moteur automatiquement. Voir le Manuel d'utilisation LSC 2.0 pour des instructions détaillées.
6	Contacteur d'allumage	Démarre et arrête le moteur manuellement. Tourner le contacteur à gauche pour préchauffer le moteur avant de démarrer. Tourner le contacteur à droite (RUN) pour faire fonctionner le moteur et les accessoires. Tourner le contacteur complètement à droite (START) pour démarrer le moteur.

PANNEAU DES LUMIÈRES

L'unité comprend quatre ou six lumières et aura un nombre correspondant d'interrupteurs d'éclairage.



1	Interrupteurs	Pour allumer ou éteindre les lumières. Les interrupteurs agissent aussi comme disjoncteurs pour les lumières..
---	----------------------	--

Pour les machines équipées avec LSC 2.0 (option), les interrupteurs d'éclairage doivent être à la position ON pour le contrôle automatique des lumières.

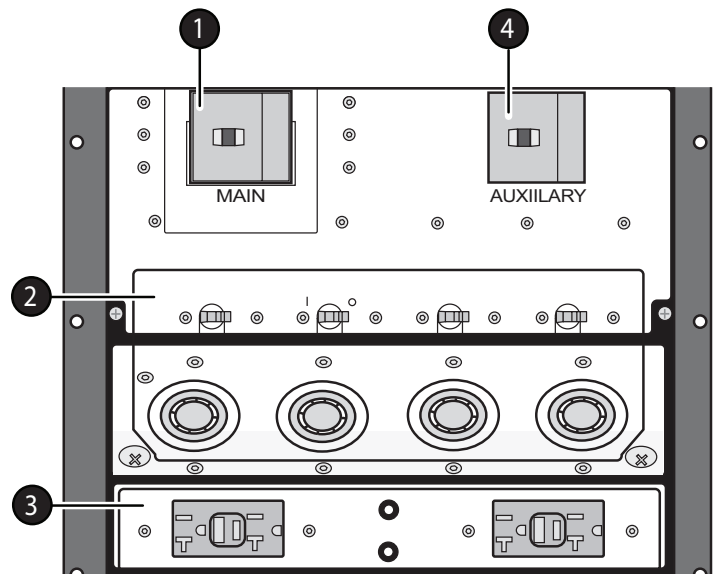
PANNEAU D'ALIMENTATION AUXILIAIRE

Le disjoncteur principal est situé sur le panneau d'alimentation auxiliaire. Le disjoncteur principal protège toutes les lumières CA et les prises sur la machine. Il ne contrôle pas les fonctions CC 12 Volt.

Le(s) disjoncteur(s) auxiliaire(s), situé(s) sur le panneau d'alimentation auxiliaire, protège(nt) la(les) prise(s) 50 Amp située(s) sur le panneau droit arrière de la machine, si la machine est ainsi équipée.

Les prises monophasées 240 Volt ou triphasées 208 Volt (si ainsi équipé) sont protégées par les disjoncteurs immédiatement au-dessus de chaque prise.

Les prises à disjoncteur de fuite à la terre 120 Volt sont des prises de courant doubles. Elles sont protégées par des disjoncteurs à bouton-poussoir. Le disjoncteur supérieur protège la prise GFCI côté gauche et le disjoncteur inférieur protège la prise GFCI côté droit.



1	Disjoncteur principal	Protège toutes les lumières CA et les prises sur la machine.
2	Prises 240/208V et disjoncteurs	Les prises offrent une alimentation 240 V/208 V. Les disjoncteurs protègent les prises directement en-dessous d'eux.
3	Prises 120V GFCI et disjoncteurs	Les prises offrent une alimentation 120V, avec protection contre les fuites à la terre. Les disjoncteurs bouton-poussoir protègent les prises.
4	Disjoncteur(s) auxiliaire(s)	Protège(nt) la(les) prise(s) 50 A, 208 V sur le côté droit de la machine.

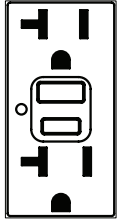
TYPES DE PRISES

Il existe un nombre de prises différentes disponibles sur l'unité. Celles-ci peuvent être dans différentes combinaisons. La configuration de prises standard pour l'unité dépendra de la sortie du générateur, mais consiste habituellement en :

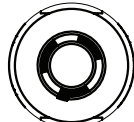
- Deux - 20 A, 120 V GFCI
- Deux à quatre - 30 A, 240 V, quatre broches verrouillable

Sur les machines qui ont un générateur triphasé, une prise 50 A, 208 V est incluse.

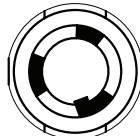
Votre machine peut être équipée d'un ensemble de prises spécifiques à vos besoins. Les prises disponibles sur l'unité sont identifiées ci-dessous :



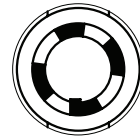
20 A, 120 volts
GFCI doubles
NEMA 5-20R



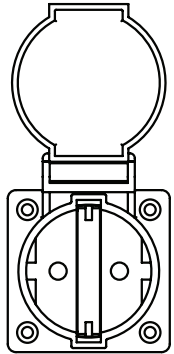
15 A, 125 volts
Bipolaire, tournante de
verrouillage 3-fils
NEMA L6-15



30 A, 250 volts
Bipolaire, tournante de
verrouillage 3-fils
NEMA L6-30R



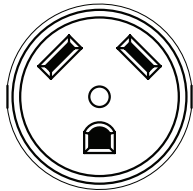
30 A, 125/250 volts
4 pôles, tournante de
verrouillage 4-fils
NEMA L14-30R



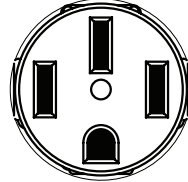
20 A, 250 volts
Bipolaire, 3 fils
SCHUKO



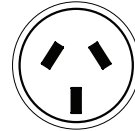
50 A, 125/250 volts
3 pôles, 4-fils
PRISE CS6369



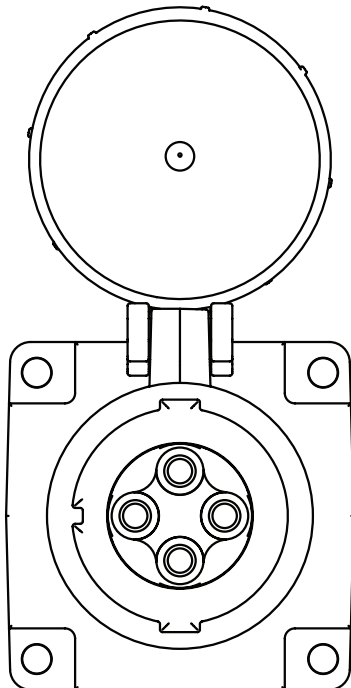
30 A, 125 volts
Bipolaire, 3-fils
NEMA TT-30R (VR)



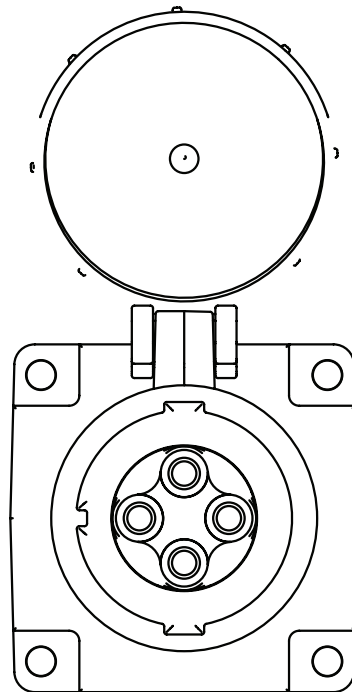
50 A, 125/250 volts
3 pôles, 4-fils
NEMA L14-50R (VR)



10 A, 240 volts
2 pôles, 3-fils
AU1-10



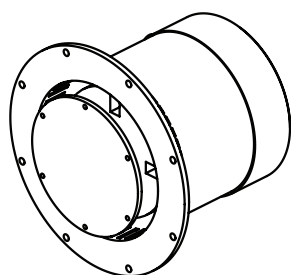
60 A, 600 volts
4 pôles, broche et manchon 5-fils



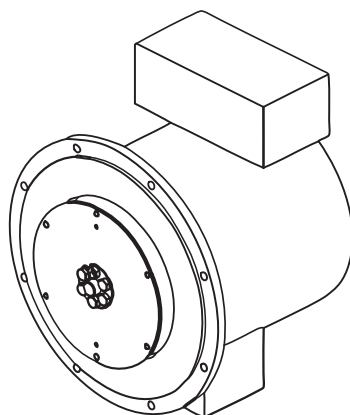
100 A, 600 volts
4 pôles, broche et manchon 5-fils

GÉNÉRATEURS

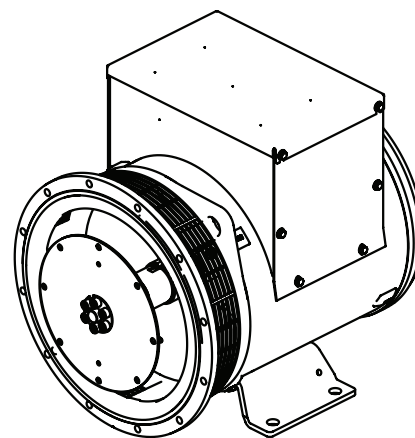
Les générateurs suivants sont disponibles en option sur la tour.



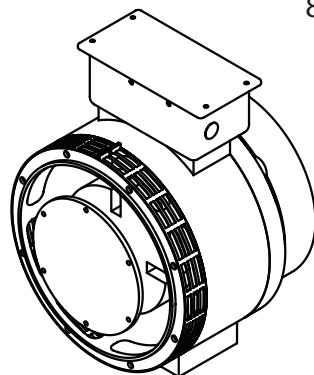
Générateur Mecca Alte
6/7,5 kW



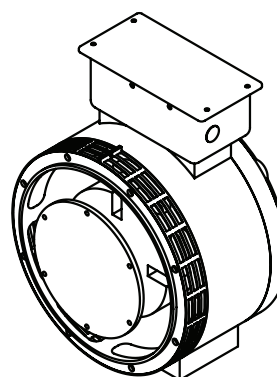
Générateur Mecca Alte
8 kW 60 Hz



Générateur Marathon
13 kW



Générateur Marathon
8 kW 60 Hz AVR



Générateur Marathon
6 kW 50 Hz AVR

OPTIONS SUPPLÉMENTAIRES

Extincteur d'incendie *

Ceci est un extincteur d'incendie à poudre chimique tout usage, classifié comme un 10-A:120-B-C.

Bouton d'arrêt d'urgence *

Le bouton d'arrêt d'urgence, ou E-Stop, est un grand bouton sur l'avant de la machine qui, lorsqu'appuyé, arrête immédiatement le moteur et toutes les lumières et prises électriques.

Coupe-batterie *

Le coupe-batterie est un interrupteur cadenassable qui rend la remorque non fonctionnelle en déconnectant la batterie 12 volt de tous les systèmes sur la remorque.

Couvertures pour système d'échappement *

Les couvertures pour système d'échappement protègent contre l'exposition à la chaleur élevée du système d'échappement.

Cales de roue*

Un ensemble de quatre cales de roue, et des supports pour les retenir sur l'avant de la remorque, offre un moyen pratique de caler les roues pour immobiliser la remorque.

Freins d'essieu électriques

Les freins d'essieu électriques assistent pour le ralentissement et l'arrêt de la remorque. Votre véhicule remorqueur doit être équipé pour faire fonctionner les freins électriques et aura besoin d'un faisceau de feu arrière 7 pôles.

Faisceau de feu arrière 7 pôles

Le faisceau de feu arrière 7 pôles se connecte au réceptacle de feu arrière de la remorque du véhicule remorqueur et permet le fonctionnement des feux de direction de la remorque, des feux arrière et de marche, des lumières de frein et des freins électriques.

Lumière stroboscopique carburant bas*

Lorsque le niveau de carburant dans les réservoirs de carburant sont environ 1/8 plein, la lumière stroboscopique commencera à clignoter pour indiquer que le niveau est bas.

Phare de fonctionnement

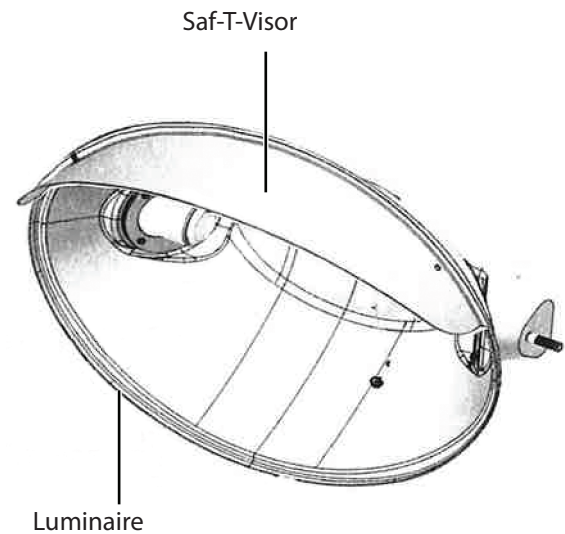
Offre une indication visible que le moteur est en marche peu importe si les lumières sont allumées ou éteintes.

Batterie à grande capacité *

La batterie à grande capacité a 33% plus de puissance de démarrage à 0 °F (-17 °C) que la batterie de série, pour un meilleur démarrage par temps froid.

Saf-T-Visor

Les Saf-T-Visors s'attachent aux luminaires et aident à réduire l'éclat éblouissant des lumières.



Ensemble Arctique

L'ensemble arctique est prévu pour les machines utilisées dans des conditions de froid extrême. Il inclut un chauffe-moteur 100 Volt CA, une couverture chauffante de batterie 110 Volt CA, un boîtier de batterie, et une lumière de compartiment intérieur.

Vanne d'arrêt d'admission d'air du moteur*

La vanne d'arrêt d'admission d'air du moteur arrête automatiquement le moteur dans l'éventualité d'une condition de survitesse. Une poignée rouge en T, sous le couvercle latéral principal, permet de tester la vanne.

* Caractéristique de série sur Mine Spec / Rig Spec

Ensemble Numéro d'identification du véhicule (NIV)

L'ensemble NIV inclut des feux de gabarit, avant (ambre) et arrière (rouge), un support de plaque d'immatriculation et lumière, des réflecteurs sur la tour d'éclairage, et l'étiquette NIV.

MANUFACTURED BY / FABRIQUE PAR: _____ DATE: _____

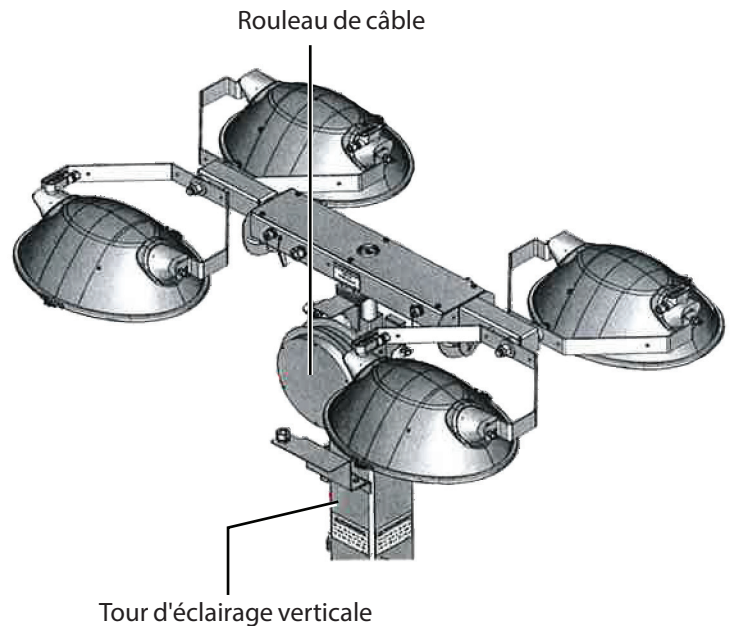
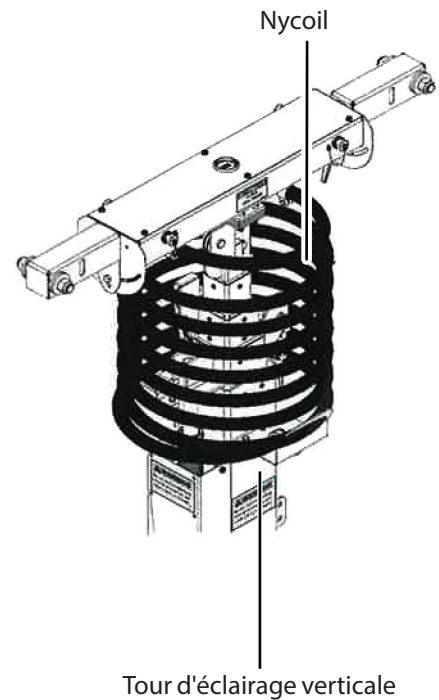
VEHICLE / VEHICULE	KS (L)	LI (L)	DMR / ANTE	COLOR / COULEUR	TYPE / TYPE
FRONT / AVANT	KS (L)	LI (L)		RED / ROUGE	SINGLE / DOUBLE
REAR / ARRIERE	KS (L)	LI (L)		RED / ROUGE	SINGLE / DOUBLE
HEAD / TÊTE	KS (L)	LI (L)		RED / ROUGE	SINGLE / DOUBLE

THIS VEHICLE CONFORMS TO ALL APPLICABLE U.S. FEDERAL MOTOR VEHICLE SAFETY STANDARDS IN EFFECT ON THE DATE OF MANUFACTURE SHOWN ABOVE.
 THIS VEHICLE CONFORMS TO ALL APPLICABLE STANDARDS PRESCRIBED UNDER THE CANADIAN MOTOR VEHICLE SAFETY REGULATIONS IN EFFECT ON THE DATE OF MANUFACTURE. - CE VEHICULE EST CONFORME A TOUTES LES NORMES QUI LUI SONT APPLICABLES EN VERTU DU REGLEMENT SUR LA SECURITE DES VEHICULES AUTOMOBILES DU CANADA EN VIGUEUR A LA DATE DE SA FABRICATION.

KLJL/LLJL: _____ TYPE/TYP: _____ FD-228

Gestion des câbles - tour verticale

Toutes les unités avec tours d'éclairage verticales peuvent être équipées d'un câble d'alimentation Nycoil ou d'un rouleau à câble. Le câble d'alimentation Nycoil est enroulé autour du mât de la tour. Le rouleau de câble a le câble d'alimentation emballé sur le rouleau de câble à l'intérieur de celui-ci. L'un ou l'autre système déploie automatiquement lorsque le mât est soulevé et rétracte automatiquement lorsque le mât est abaissé.





SÉCURITÉ

MAXI-LITE II / MINE SPEC / RIG SPEC

SÉCURITÉ DÉFINITIONS	2-2
MESURES DE SÉCURITÉ.....	2-2
SÉCURITÉ RISQUES ET AVERTISSEMENTS	2-3
RISQUE D'ÉLECTROCUTION.....	2-3
RISQUE DE FONCTIONNEMENT NON SÉCURITAIRE.....	2-3
RISQUE DE CHUTE	2-3
RISQUE LIÉ AUX MODIFICATIONS	2-3
RISQUE D'EXPOSITION	2-3
RISQUE DE RENVERSEMENT	2-3
RISQUE D'EXPLOSION	2-4
RISQUE D'INCENDIE.....	2-4
RISQUE LIÉ AU GAZ D'ÉCHAPPEMENT	2-4
RISQUE D'EMMÊLEMENT/DE RUPTURE	2-4
RISQUE DE PERÇAGE	2-4
RISQUE DE PERÇAGE	2-4
RISQUE LIÉ AUX OBJETS PROPULSÉS	2-4
RISQUE DE BRÛLURE	2-5
RISQUE DE BRÛLURE	2-5
RISQUE DE GLISSER OU DE TRÉBUCHER.....	2-5
AUTOCOLLANTS ET ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ	2-6
ICÔNES DE FONCTIONNEMENT	2-9

SÉCURITÉ DÉFINITIONS

Les énoncés de sécurité sont une des principales façons d'attirer votre attention sur les risques potentiels. Réviser et se familiariser avec les diverses précautions incluses tout au long du manuel. Nous recommandons de le faire avant de faire fonctionner, durant le fonctionnement, et durant les procédures d'entretien périodique. Ceci est extrêmement important pour votre sécurité et la sécurité des autres, et pour éviter des dommages à votre équipement.

Garder toute l'information sur l'équipement et les autocollants de sécurité propres et visibles et les remplacer s'ils deviennent endommagés et illisibles. De plus, si une pièce a besoin d'être remplacée et sur laquelle il y a un autocollant, s'assurer de commander la nouvelle pièce et l'autocollant en même temps.



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



DANGER

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



AVERTISSEMENT

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



ATTENTION

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

AVIS

Indique une situation qui peut causer des dommages à l'équipement, à la propriété et/ou à l'environnement, ou causer un mauvais fonctionnement de l'équipement. Aussi inclus pour rendre les procédures plus faciles ou plus claires.

MESURES DE SÉCURITÉ

Il n'y a aucun substitut pour le bon sens et des habitudes sécuritaires et prudentes. Cette information contient des mesures de sécurité générales et des directives qui doivent être suivies afin de réduire le risque de blessures pour vous et les autres. Des mesures de sécurité spéciales sont listées dans les procédures spécifiques. Lire et comprendre toutes les mesures de sécurité avant de faire fonctionner la machine ou d'effectuer des réparations ou de l'entretien sur votre équipement.

Cette section sur la sécurité ne peut couvrir chaque situation qui peut se produire lors de l'utilisation de l'équipement. Si vous êtes incertain de toute information ou de toute procédure dans le manuel, contacter le Service à la clientèle Allmand au 1-800-562-1373 pour clarification. Votre sécurité est importante pour nous et nous sommes heureux d'aider.

SÉCURITÉ RISQUES ET AVERTISSEMENTS

DANGER



Les messages de sécurité qui suivent ont des risques de niveau **DANGER**.

RISQUE D'ÉLECTROCUTION



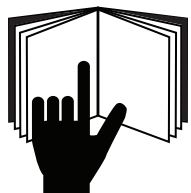
Le contact avec des fils électriques au-dessus de nos têtes causera la mort ou des blessures graves. Toujours maintenir une distance minimale de 45 pieds (14 m) des fils au-dessus de nos têtes jusqu'à la tour d'éclairage.

- Faire le service des composants électriques tandis que le moteur est en marche causera la mort ou des blessures graves. Toujours arrêter le moteur avant de faire le service des composants électriques.
- Les condensateurs sont capables de décharger une haute tension ce qui causera la mort ou des blessures graves. Toujours arrêter le moteur, puis décharger les condensateurs en les mettant à la terre avec un dispositif isolé.
- Le contact avec les fils qui sont rendus nus à cause d'une isolation endommagée, coupée ou usée causera la mort ou des blessures graves. Toujours remplacer le câblage endommagé avant de démarrer le moteur ou de faire fonctionner la tour d'éclairage.



Les messages de sécurité qui suivent ont des risques de niveau **AVERTISSEMENT**.

RISQUE DE FONCTIONNEMENT NON SÉCURITAIRE



Le personnel non formé qui fait fonctionner cet équipement pourrait causer la mort ou des blessures graves. Lire et comprendre le Manuel d'utilisation avant de faire fonctionner ou de faire l'entretien de cet équipement.

- L'utilisation d'alcool ou de drogues en faisant fonctionner ou en tentant de faire fonctionner cette machine pourrait causer la mort ou des blessures graves. Ne jamais faire fonctionner cette machine sous l'emprise de l'alcool ou de drogues, ou lorsque malade.
- Ne pas remplacer les autocollants ou les instructions de sécurité qui sont endommagés ou arrachés pourrait causer la mort ou des blessures graves. Toujours remplacer les autocollants qui sont endommagés, arrachés ou autrement illisibles.

- Ne pas remplacer les pièces usées, brisées ou défectueuses pourrait causer la mort ou des blessures graves. Toujours inspecter la machine avant d'utiliser et remplacer toute pièce qui est brisée, défectueuse ou qui n'est pas selon les spécifications.

RISQUE DE CHUTE

Tomber d'un équipement en mouvement pourrait causer la mort ou des blessures graves. Ne jamais monter, ou transporter des personnes sur cet équipement.

RISQUE LIÉ AUX MODIFICATIONS

Une modification non autorisée de la remorque de la tour d'éclairage pourrait causer la mort ou des blessures graves. Ne jamais modifier la remorque de la tour d'éclairage sans consulter le Service à la clientèle d'Allmand.

RISQUE D'ÉCRASEMENT

Se tenir debout ou marcher sous de l'équipement en élévation pourrait causer la mort ou des blessures graves. Lors de l'élévation ou du levage de la remorque, toujours se tenir à l'écart de la zone autour et sous la remorque, et ne pas laisser les autres entrer dans la zone.

RISQUE D'EXPOSITION



Ne pas porter un équipement de protection individuelle approprié pourrait causer la mort ou des blessures graves. Toujours porter de l'équipement de protection individuelle, incluant les vêtements

appropriés, les gants, chaussures de travail, et protection des yeux et de l'ouïe, tel que requis par la tâche à effectuer.

RISQUE DE RENVERSEMENT

- Soulever la tour d'éclairage sans positionner correctement les longerons et les crics du stabilisateur en premier pourrait causer un renversement de la machine et par conséquent causer la mort ou des blessures graves. Toujours positionner les longerons et les crics du stabilisateur sur une surface lisse, de niveau et stable avant de soulever la tour d'éclairage.
- Tenter de déplacer ou de lever la remorque avec la tour d'éclairage soulevée pourrait causer un renversement de la machine, causant la mort ou des blessures graves. Toujours abaisser la tour d'éclairage à sa position complètement abaissée avant de déplacer ou de lever la remorque.

- Faire fonctionner la tour d'éclairage complètement soulevée dans des vents dépassant 53 m/h (85 km/h) peut causer un renversement de la machine, causant la mort ou des blessures graves. Toujours abaisser la tour d'éclairage lorsque la force prévue des vents dépasse 53 m/h (85 km/h).

RISQUE D'EXPLOSION



Fumer, une flamme nue, ou autres formes d'ignition près de la batterie pourrait causer une explosion, causant la mort ou des blessures graves. Toujours garder les articles de fumeur, les flammes nues, et autres formes d'ignition loin de la batterie.

- Ne pas suivre la procédure exacte pour démarrer avec des câbles pourrait causer une explosion de la batterie, causant la mort ou des blessures graves. Toujours suivre la procédure appropriée pour démarrer le moteur avec des câbles.
- Tenter de démarrer avec des câbles ou de charger une batterie gelée pourrait causer une explosion, causant la mort ou des blessures graves. Toujours s'assurer que la batterie n'est pas gelée, fendue ou endommagée avant de tenter de la charger ou de la démarrer avec des câbles.

RISQUE D'INCENDIE

- Fumer, une flamme nue, ou autres formes d'ignition près du carburant diesel pourrait causer un incendie, causant la mort ou des blessures graves. Toujours :
 - Garder les articles de fumeur, les flammes nues, et autres formes d'ignition loin du carburant.
 - Arrêter le moteur avant de faire le plein de carburant.
 - Nettoyer le carburant reversé immédiatement.
 - Utiliser un contenant approprié, plutôt que des chiffons industriels, pour récupérer le carburant lors d'un service ou d'un entretien.
 - Ranger tous les contenants qui contiennent du carburant dans un endroit bien ventilé, loin de tous combustibles ou sources d'ignition.

RISQUE LIÉ AU GAZ D'ÉCHAPPEMENT



Faire fonctionner le moteur dans un endroit non ventilé, clos pourrait causer la mort ou des blessures graves. Toujours faire fonctionner le moteur dans un endroit bien ventilé.

RISQUE D'EMMÈLEMENT/DE RUPTURE



- Un contact avec des pièces en mouvement ou rotatives de la machine pourrait causer la mort ou des blessures graves. Toujours :
 - S'assurer que tous les protecteurs et les couvercles sont attachés correctement à l'équipement avant de démarrer le moteur.
- Enlever tous bijoux, attacher les cheveux longs et garder les mains, les autres parties du corps et les vêtements loin des pièces en mouvement ou rotatives.
- Suivre la procédure « Verrouillage et Étiquetage » de votre entreprise, ou attacher l'étiquette « Ne pas faire fonctionner » dans un endroit bien visible avant d'effectuer un service ou un entretien sur la machine.

RISQUE DE PERÇAGE



- Le fluide hydraulique ou le carburant diesel sous haute pression peut pénétrer la peau, causant la mort ou des blessures graves. Toujours utiliser un morceau de carton ou de bois pour vérifier les fuites hydrauliques ou de carburant, et ne jamais utiliser vos mains.

RISQUE DE PERTE DE CONTRÔLE

- Un attelage de remorque sous-estimé peut causer une perte de contrôle du véhicule remorqueur ou de la remorque, causant la mort ou des blessures graves. Toujours :
 - S'assurer que la capacité de remorquage du véhicule dépasse celle de la charge de la remorque.
 - S'assurer que l'attelage du véhicule et la boule sont cotés pour accepter la charge de la remorque, et sont de taille appropriée pour la prise de la bride de raccordement de la remorque.
 - S'assurer que les chaînes de sécurité sont attachées correctement et de façon sécuritaire entre le véhicule remorqueur et la remorque, et ne pas les laisser pendre sur le sol. Des chaînes de sécurité qui pendent sur la surface de la route peut les rendre déficientes en cas d'urgence causant la mort ou des blessures graves.

RISQUE LIÉ AUX OBJETS PROPULSÉS



L'exposition à des débris propulsés, à l'eau ou la vapeur pressurisée, et à l'air comprimé pourrait causer la mort ou des blessures graves. Toujours porter une protection oculaire lors de l'utilisation ou du nettoyage de cette machine.

RISQUE DE BRÛLURE



Le contact avec des luminaires en utilisation ou immédiatement après qu'ils soient éteints pourrait causer la mort ou des blessures graves. Toujours laisser les lumières refroidir avant de manipuler, et porter des gants anti chaleur.

- Un dégagement rapide de réfrigérant chaud sous pression pourrait causer la mort ou des blessures graves. Être extrêmement prudent lors de l'ouverture du bouchon du radiateur, et toujours porter une protection oculaire et des gants anti chaleur.



ATTENTION

Les messages de sécurité qui suivent ont des risques de niveau **PRUDENCE**.

RISQUE DE GLISSER OU DE TRÉBUCHER

- Les liquides renversés sur le plancher de l'atelier pourraient causer un risque de glisser causant des blessures mineures ou graves. Nettoyer immédiatement tout carburant, lubrifiant ou autres liquides renversés.
- La saleté et les débris sur le plancher de l'atelier pourraient causer un risque de trébucher causant des blessures mineures ou graves. Toujours nettoyer la saleté et les débris accumulés et ramasser les outils sur le plancher de l'atelier aussitôt que pratique.

AVIS

Veuillez noter les éléments suivants. Bien que ce ne soient pas des risques, ces éléments méritent votre attention.

VOYANTS D'AVERTISSEMENT

Arrêter le moteur immédiatement si tout voyant d'avertissement s'allume. Déterminer la raison de l'avertissement et réparer le problème avant de continuer à faire fonctionner l'équipement.

PIÈCES ET RÉPARATION

- Toujours utiliser des pièces de rechange Allmand. D'autres pièces de rechange peuvent ne pas performer adéquatement, peuvent causer un risque de sécurité, et peuvent affecter la couverture de garantie.
- Toujours serrer les vis, les écrous et les boulons au couple spécifié. La boulonnerie desserrée peut causer des dommages à l'équipement ou le faire fonctionner incorrectement.
- Récupérer tous outils ou pièces qui peuvent être tombés à l'intérieur de l'équipement pour éviter un mauvais fonctionnement ou des dommages à l'équipement.

PROPRETÉ DE L'ÉQUIPEMENT

Nettoyer toute saleté et tous débris accumulés à l'extérieur de la remorque et dans les composants internes avant d'inspecter l'équipement ou d'effectuer un entretien ou des réparations. Faire fonctionner la remorque de la tour d'éclairage avec de la saleté et des débris accumulés causera une usure prématurée des composants de l'équipement.

ÉLIMINATION DES MATIÈRES DANGEREUSES



Toujours éliminer les matières dangereuses correctement dans un centre de recyclage approuvé. Suivre les directives de Environmental Protection Agency (EPA), Environnement Canada (EC) ou autres agences gouvernementales pour

l'élimination appropriée des matières dangereuses comme l'huile à moteur, le carburant diesel et le liquide de refroidissement du moteur.

AUTOCOLLANTS ET ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ

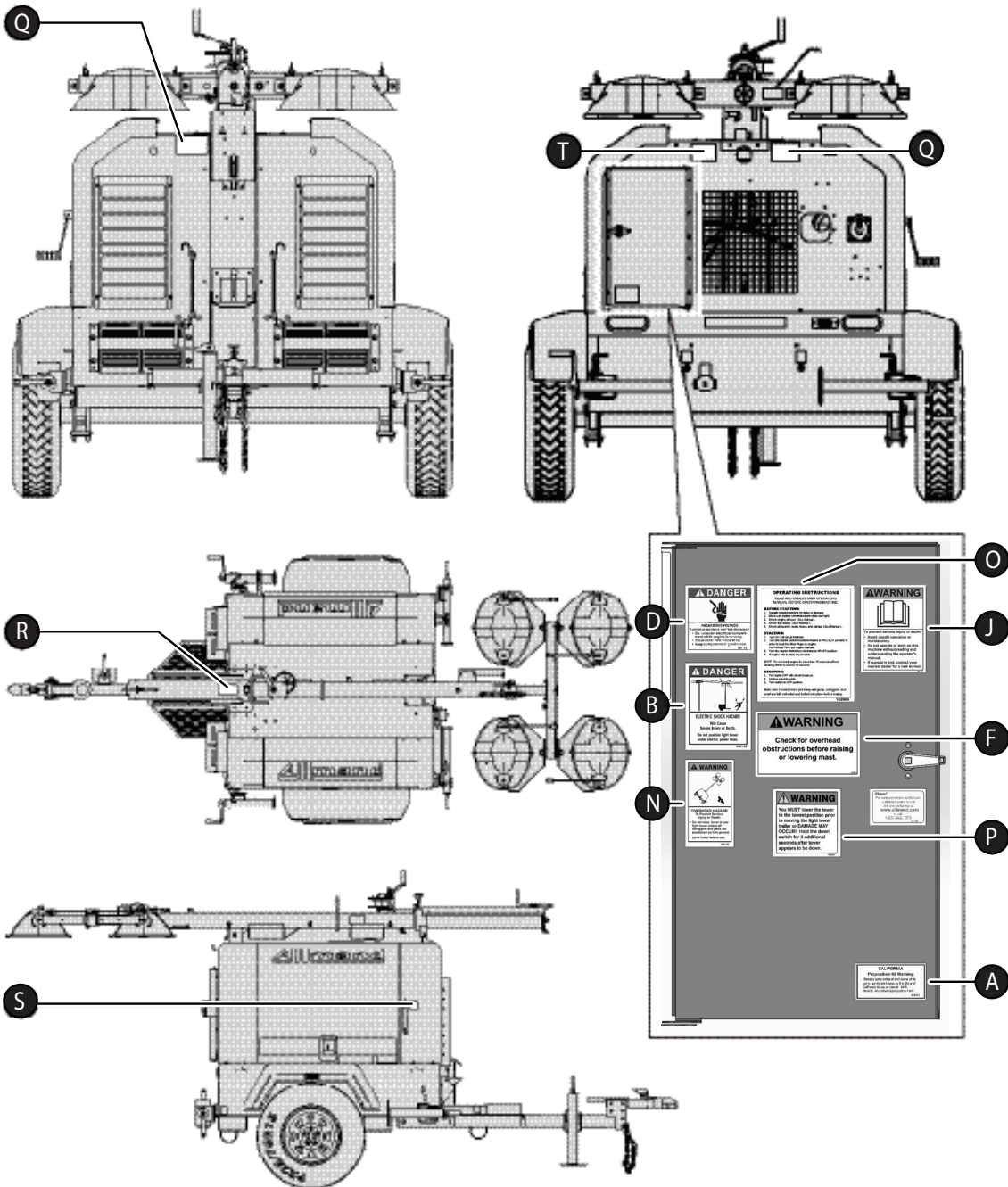
AVERTISSEMENT

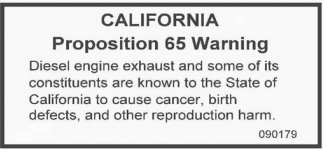



Ne pas remplacer les autocollants ou les instructions de sécurité qui sont endommagés ou arrachés pourrait causer la mort ou des blessures graves. Toujours remplacer les autocollants qui sont endommagés, arrachés ou autrement illisibles.






Garder toute l'information sur l'équipement et les autocollants de sécurité propres et visibles et les remplacer s'ils deviennent endommagés et illisibles. Consulter les tableaux sur les pages suivantes pour identifier l'étiquette que vous voulez remplacer. Appeler le Département des pièces d>Allmand au 1-800-562-1373 pour commander des autocollants de rechange.

EMPLACEMENTS DES ÉTIQUETTES

(Les emplacements ne sont pas tous indiqués)



Tous les Maxi-Lite II / Mine Spec / Rig Spec :	
A	<p>Proposition 65 de la Californie Avertissement N° de pièce 090179</p> 
B	<p>DANGER - Contact avec les lignes électriques. Le contact avec les lignes électriques lors du soulèvement de la tour d'éclairage causera la mort ou des blessures graves. Toujours maintenir une distance sécuritaire des lignes électriques lors du soulèvement de la tour. N° de pièce 105828</p> 
C	<p>DANGER - Piquet de terre. Faire fonctionner la machine sans d'abord installer le piquet de terre causera la mort ou des blessures graves. Toujours enfoncez le piquet de terre dans la terre et connecter le fil de terre à la cosse de terre sur la remorque avant de faire fonctionner la machine. N° de pièce 105827</p> 
D	<p>DANGER - Contact avec les composants à haute tension. Le contact avec les composants à haute tension en dedans de ce compartiment causera la mort ou des blessures graves. Ne pas entrer dans les compartiments électriques lorsque le moteur est en marche. Toujours fermer le couvercle avant de faire fonctionner la machine. N° de pièce 105826</p> 



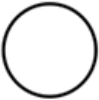








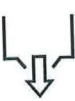



E	<p>DANGER - Contact avec les composants à haute tension. Le contact avec des composants à haute tension causera la mort ou des blessures graves. Toujours lire les instructions dans le Manuel d'utilisation avant de faire le service sur des composants électriques à haute tension. N° de pièce 105819</p> 
F	<p>AVERTISSEMENT - Vérifier les obstructions au-dessus de nos têtes avant de soulever ou d'abaisser le mât. N° de pièce 105821</p> 
G	<p>AVERTISSEMENT - Gaz explosifs. Les gaz explosifs peuvent causer la mort ou des blessures graves. Garder les flammes nues ou les matières allumées loin de la batterie. N° de pièce 105825</p> 
H	<p>AVERTISSEMENT - Se tenir debout sous la tour d'éclairage lorsqu'elle est abaissée pourrait causer la mort ou des blessures graves. Toujours se tenir loin de la tour d'éclairage lorsque la tour est en train d'être abaissée. N° de pièce 105820</p> 
I	<p>AVERTISSEMENT - Vitesse de remorquage excessive. Pour empêcher les blessures graves, la mort ou les dommages à l'équipement, ne pas dépasser 55 m/h (88 km/h). N° de pièce 106641</p> 

J	<p>AVERTISSEMENT - Lire le Manuel d'utilisation. Lire et comprendre le Manuel d'utilisation avant de faire fonctionner cette machine.</p> <p>N° de pièce 105824</p>	 <p>Pour éviter des blessures graves, voire mortelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Éviter un fonctionnement ou un entretien non sécuritaire. • Ne pas faire fonctionner ou utiliser cette machine sans prendre connaissance et comprendre le Manuel de l'opérateur. • Si le manuel est perdu, contacter le détaillant le plus proche pour en obtenir un nouveau. <p>105824</p>
K	<p>AVERTISSEMENT - Risque de renversement. Effectuer des virages serrés à haute vitesse pourrait faire renverser la remorque entraînant la mort ou des blessures graves. Toujours ralentir à une vitesse sécuritaire avant d'effectuer des virages serrés.</p> <p>N° de pièce 106642</p>	 <p>RISQUE DE RENVERSEMENT</p> <p>Pour éviter des blessures ou d'endommager l'équipement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Éviter des vitesses élevées et des virages serrés lors du remorquage.
L	<p>Capacité de l'anneau de levage - 3500 lb (1588 kg)</p> <p>N° de pièce 104754</p>	
M	<p>AVERTISSEMENT - Démarrage automatique du moteur. Le moteur peut démarrer de manière inattendue. Pour éviter des blessures graves ou la mort, toujours lire les instructions dans le Manuel d'utilisation LSC 2.0 avant d'effectuer tout service.</p> <p>N° de pièce 106800</p>	 <p>DÉMARRAGE AUTOMATIQUE DU MOTEUR</p> <p>Vous devez arrêter le moteur et déconnecter la batterie avant de commencer l'entretien. Consulter le manuel de l'opérateur pour toute instruction supplémentaire.</p>
N	<p>AVERTISSEMENT - Utiliser les longerons. Soulever la tour d'éclairage sans déployer les longerons pourrait faire basculer la machine et causer la mort ou des blessures graves. Toujours déployer les longerons sur une surface ferme et de niveau et s'assurer que la machine est de niveau avant de soulever la tour.</p> <p>N° de pièce 105829</p>	 <p>DANGER EN SURPLOMB</p> <p>Pour éviter des blessures graves ou la mort :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas lever, abaisser ou utiliser de tour de phare si tous les stabilisateurs et les vérins ne sont pas positionnés au sol. • Mettre la remorque de niveau avant toute utilisation. <p>105829</p>

O	<p>Instructions d'utilisation. Lire et comprendre le Manuel d'utilisation avant de faire fonctionner cette machine.</p> <p>N° de pièce 105831</p>	
<p>Spécifique aux tours verticales :</p>		
P	<p>AVERTISSEMENT - Vous devez abaisser la tour à sa position la plus basse avant de déplacer la remorque de la tour d'éclairage, afin d'éviter des dommages. Tenir l'interrupteur bas pendant trois (3) secondes supplémentaires une fois que la tour semble être abaissée.</p> <p>N° de pièce 105830</p>	 <p>Il est nécessaire de baisser la tour à la position la plus basse avant de déplacer la remorque de la tour de phare, sinon des DOMMAGES PEUVENT SE PRODUIRE! Maintenir le commutateur enfoncé pendant 3 secondes supplémentaires quand la tour semble être abaissée.</p>
<p>Spécifique aux tours basculantes :</p>		
Q	<p>AVERTISSEMENT - Ne pas se tenir debout en avant du mât ou sous l'arrière du mât lors du soulèvement ou de l'abaissement.</p> <p>N° de pièce 106637</p>	 <p>Ne pas se tenir en face ou en dessous de l'arrière du mât quand il est levé ou abaissé.</p>
R	<p>AVERTISSEMENT - La tour non verticale peut causer des blessures graves ou la mort. Éloigner toutes les personnes avant de soulever ou d'abaisser le mât. Ne pas étendre ou rétracter le mât à moins que le loquet soit en place de façon sécuritaire.</p> <p>N° de pièce 106639</p>	 <p>PYLÔNE NON-VERTICAL</p> <p>Des blessures graves, voire mortelles peuvent se produire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Écarter toute présence humaine avant de lever ou d'abaisser le mât. • Ne pas déployer ou rétracter le mât s'il n'est pas verrouillé en toute sécurité.
S	<p>ATTENTION - Si le treuil est utilisé dans des conditions de gel ou glacées, appliquer du silicone au cliquet de verrouillage et à l'entretoise. Consulter le Manuel d'utilisation du treuil.</p> <p>N° de pièce 106640</p>	 <p>Si le treuil est utilisé dans des conditions de gel ou de glace, appliquer du silicone à l'entrecroisement et à l'entretoise. Voir les éléments V, W, et X dans le Manuel du propriétaire.</p>
T	<p>Loquet du mât</p> <p>N° de pièce 106638</p>	

Icônes de fonctionnement

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

Icône	Signification	Icône	Signification
	Marche (On) (Alimentation)		Lumière intérieure de la remorque
	Arrêt (Off) (Alimentation)		Mise à la terre
	Arrêt du moteur		Soulever la tour d'éclairage
	Moteur en marche		Abaisser la tour d'éclairage
	Démarrage du moteur		Vidange de l'huile moteur
	Préchauffage du moteur		Drain de rétention de fluide
	Horomètre		Drain du liquide de refroidissement du moteur
	Lampe de travail		



UTILISER LA TOUR D'ÉCLAIRAGE

MAXI-LITE II / MINE SPEC / RIG SPEC

APERÇU.....	3-2
CONSIDÉRATIONS CHANTIER.....	3-2
DÉGAGEMENT AU-DESSUS DE NOS TÊTES	3-2
CONDITIONS DU SOL	3-2
VENT	3-2
METTRE À NIVEAU ET STABILISER LA REMORQUE..	3-3
INSTALLER et UTILISER LE PIQUET DE TERRE	3-5
AJUSTER LES LUMIÈRES	3-6
SOULEVER ET ABAISSER LA TOUR D'ÉCLAIRAGE...	3-7
FONCTIONNEMENT DU MOTEUR.....	3-10
VÉRIFICATIONS AVANT DÉMARRAGE.....	3-10
DÉMARRER LE MOTEUR	3-10
DÉMARRER LE MOTEUR À L'AIDE DE CÂBLES	3-10
ARRÊTER LE MOTEUR	3-11
SYSTÈMES D'ARRÊT AUTOMATIQUE DU MOTEUR...	3-12
RAVITAILLER VOTRE TOUR D'ÉCLAIRAGE.....	3-12
ALLUMER LES LUMIÈRES	3-13
SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE SÉQUENTIEL (SLS).....	3-13
PROCÉDURE D'ARRÊT	3-13
FONCTIONNEMENT DE LA SORTIE AUXILIAIRE CA	3-14
UTILISER D'AUTRES ÉQUIPEMENTS FACULTATIFS .	3-14
SAF-T-VISOR	3-14

APERÇU

Les remorques de tour d'éclairage Allmand sont prévues pour être utilisées pour l'illumination des chantiers et une alimentation électrique. Le moteur diesel commande un générateur, qui fournit de l'électricité pour les luminaires et les prises de courant. Lorsque les lumières ne sont pas utilisées, toute la puissance du générateur est disponible au niveau des prises. Lorsque les quatre lumières sont allumées, elle consomment environ 4,5 à 5,5 kilowatts (kW) de puissance (selon la puissance nominale des luminaires sur votre tour d'éclairage), laissant le restant de la puissance du générateur pour les prises. La quantité de puissance disponible dépend du générateur avec lequel votre tour d'éclairage est équipée.

La plupart des commandes pour la tour d'éclairage sont accédées à travers la porte sur la gauche arrière de la remorque. L'accès pour l'inspection et l'entretien du moteur, le générateur, et autres composants se fait à travers les portes de côté.

CONSIDÉRATIONS CHANTIER

Avant de commencer et de faire fonctionner la tour d'éclairage, vous devez déterminer où la placer sur le chantier. La meilleure couverture de lumière et illumination possible est obtenue lorsque la tour d'éclairage est située sur le même niveau que la zone de travail à illuminer. Lors du placement de la remorque de la tour d'éclairage, il faut considérer le dégagement au-dessus de nos têtes, les conditions du sol, et le vent.

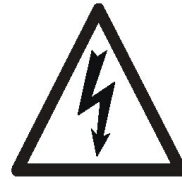
En tant qu'opérateur, il est de votre responsabilité de vous assurer que la remorque de la tour d'éclairage est positionnée correctement sur le chantier. Un placement approprié sur le chantier offrira un fonctionnement sécuritaire et stable de la tour d'éclairage.

DÉGAGEMENT AU-DESSUS DE NOS TÊTES

Avant de positionner la remorque de la tour d'éclairage sur le chantier, s'assurer qu'il n'y a aucune obstruction par-dessus nos têtes là où il est prévu de placer la remorque. Si le chantier est dans un endroit clos, comme un édifice, garder en tête que, lorsque vertical et étendu, le mât de la tour d'éclairage requiert un minimum de 36 pieds (11 m) du niveau du sol jusqu'au haut du luminaire.

Toujours rester bien à l'écart de toutes lignes électriques ou barres omnibus.

DANGER



Le contact avec des fils électriques au-dessus de nos têtes causera la mort ou des blessures graves. Toujours maintenir une distance minimale de 45 pieds (14 m) des fils au-dessus de nos têtes jusqu'à la tour d'éclairage.

Rester bien à l'écart de tous câbles ou cordes lâches, ou de toutes obstructions qui pourraient interférer avec le mât de la tour d'éclairage.

CONDITIONS DU SOL

Vous devez placer la remorque de la tour d'éclairage sur une surface stable, ferme qui supportera le poids total de la remorque, de même que chacun des cinq crics de stabilisateur. S'assurer que la surface où la tour d'éclairage est positionnée a suffisamment d'espace pour permettre une extension complète de tous les longerons. Nous recommandons que la remorque soit positionnée sur une surface de niveau, toutefois, s'il est nécessaire que la remorque soit positionnée sur une pente, ne pas dépasser une pente de 5% (inclinaison de 2,9°) dans n'importe quelle direction. Les pentes de plus de 5% peuvent dépasser les limites d'extension des crics du stabilisateur, empêchant le contact d'un ou de plusieurs crics avec le sol.

AVERTISSEMENT

Soulever la tour d'éclairage sans positionner correctement les longerons et les crics du stabilisateur en premier pourrait causer un renversement de la machine et par conséquent causer la mort ou des blessures graves.

Toujours déployer les longerons et les crics du stabilisateur sur une surface ferme, de niveau et stable avant de soulever la tour d'éclairage.

VENT

Lorsque la tour d'éclairage est verticale et étendue, le vent peut exercer une force puissante sur la remorque de la tour d'éclairage. Lors du positionnement de la remorque sur le chantier, être conscient des obstructions comme les édifices, les structures, ou les arbres qui peuvent diriger le vent vers la tour d'éclairage ou causer un assaut autour de la tour d'éclairage.

Avec les longerons et les crics du stabilisateur correctement déployés sur un sol stable, et la remorque de la tour d'éclairage correctement de niveau, la tour d'éclairage est conçue pour résister à des vents soutenus de 53 m/h (85 km/h) sans danger de renversement.

! AVERTISSEMENT**RISQUE DE RENVERSEMENT**

Faire fonctionner le mât de la tour d'éclairage complètement soulevé dans des vents dépassant 53 m/h (85 km/h) peut causer un renversement de la machine, résultant à la mort ou des blessures graves. Toujours abaisser la tour d'éclairage lorsque les vents dépassent 53 m/h (85 km/h).

METTRE À NIVEAU ET STABILISER LA REMORQUE

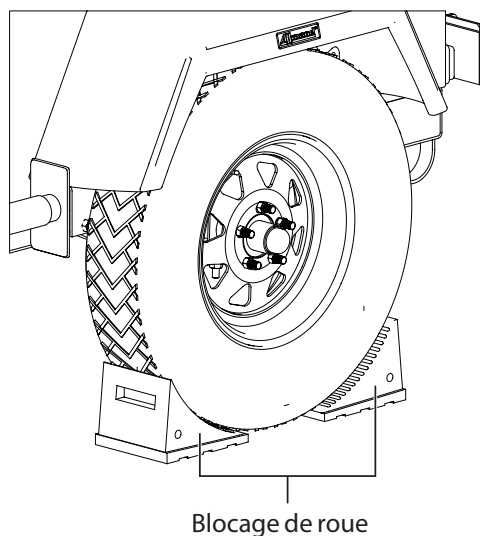
Après avoir déterminé l'emplacement approprié de la remorque de la tour d'éclairage sur le chantier, s'assurer que la remorque est de niveau et stable avant de démarrer et de faire fonctionner la tour d'éclairage.

Caler les roues

Après avoir positionné la tour d'éclairage, il faut placer les cales de roues sur les deux côtés des roues pour retenir la remorque en place tandis que les longerons sont déployés.

Pour caler les roues :

- 1 S'assurer que la remorque est correctement positionnée sur le chantier tel que décrit dans « CONSIDÉRATIONS CHANTIER » à la page 3-2.
- 2 Placer une cale de roue sur un côté de chaque roue. Si la remorque est positionnée sur une légère inclinaison, placer une cale de roue sur le côté descendant de chaque roue en premier.
- 3 Placer une cale de roue sur l'autre côté de chaque roue.

**! AVERTISSEMENT****RISQUE DE RENVERSEMENT**

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

Cales de roue et supports (Facultatif)

Deux paires de cales de roue, avec des supports de rangement, sont disponibles en option chez Allmand. Ceux-ci sont situés sur l'avant de la machine.

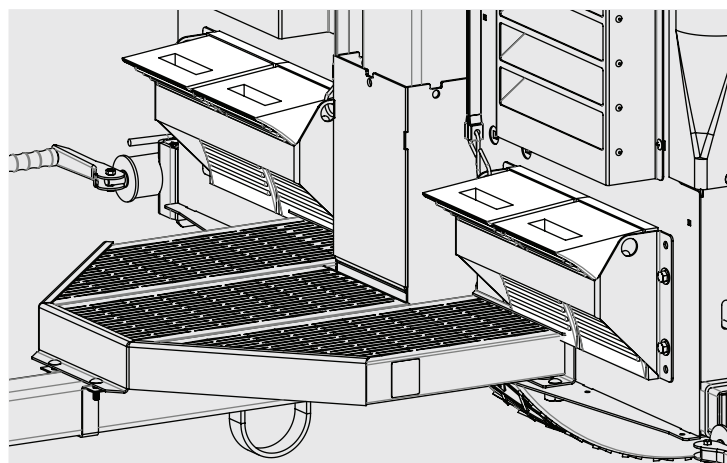
Pour enlever les cales de roue des supports :

- 1 Relâcher la courroie de caoutchouc sur le dessus des deux cales de roue dans le support.
- 2 Enlever les cales de roue du support avec un mouvement vers le haut et légèrement vers l'avant, pour dégager les grilles immédiatement au-dessus du support.

Pour installer les cales de roue dans les supports :

- 1 Tenir les cales de roue par le trou de main, avec la surface recourbée vers vous. Incliner la portion supérieure des cales pour les éloigner de la remorque, pour dégager les grilles, en même temps que les cales sont insérées dans le support.
- 2 Lorsque les deux cales de roue sont insérées dans le support, mettre la courroie en caoutchouc sur le dessus des deux cales et l'accrocher dans le trou dans le support pour les sécuriser.

Les cales de roue (quatre) sont rangées sur l'avant de la remorque, deux de chaque côté de la tour.



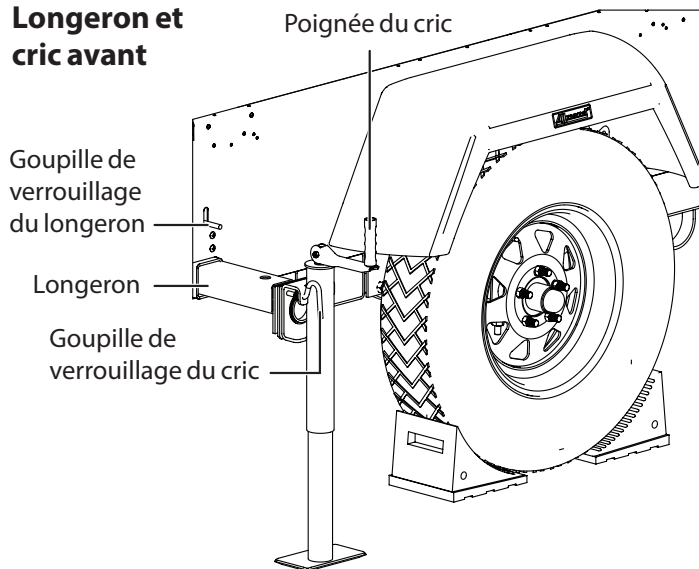
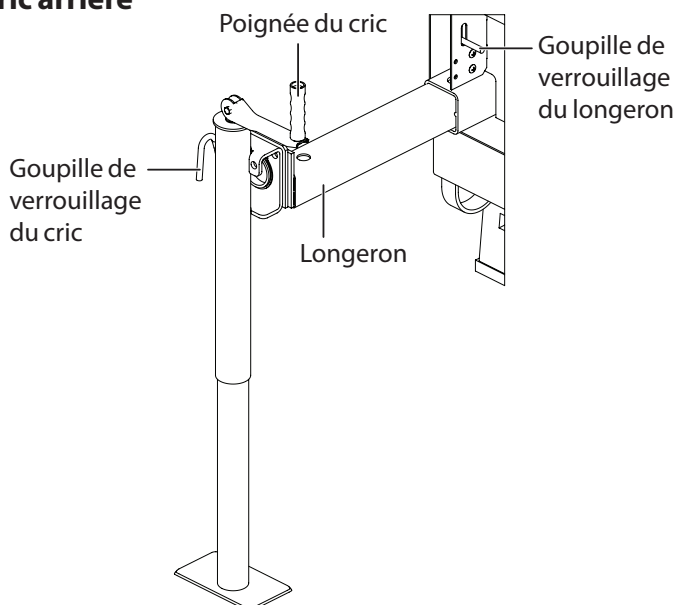
Pour mettre à niveau et stabiliser la remorque :

- 1 Positionner l'unité sur un site approprié. Voir « CONSIDÉRATIONS CHANTIER » à la page 3-2.
- 2 Bloquer les deux côtés de chaque roue avec des cales de roue.

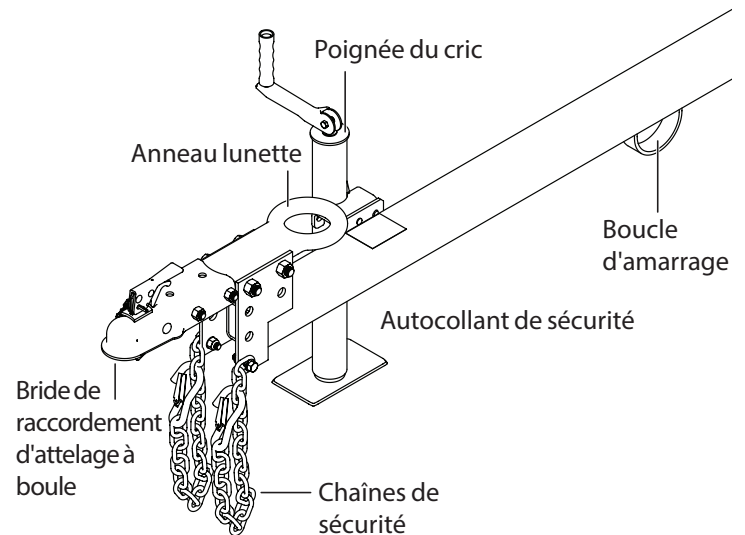
AVERTISSEMENT**RISQUE DE RENVERSEMENT**

Tous les crics du stabilisateur doivent être fermement en contact avec une surface de sol plate, de niveau et solide.

- 3 Étendre les longerons et les verrouiller en place.

Longeron et cric avant**Longeron et cric arrière**

- 4 Tirer la goupille d'arrêt du cric, puis tourner les crics du stabilisateur en position (perpendiculaire au sol). Relâcher la goupille d'arrêt pour les verrouiller en place.
- 5 Ajuster chaque cric du stabilisateur et le vérin de flèche pour atteindre un nivellement approprié. Tourner les poignées dans le sens horaire soulèvera les crics, et dans le sens antihoraire abaissera les crics.

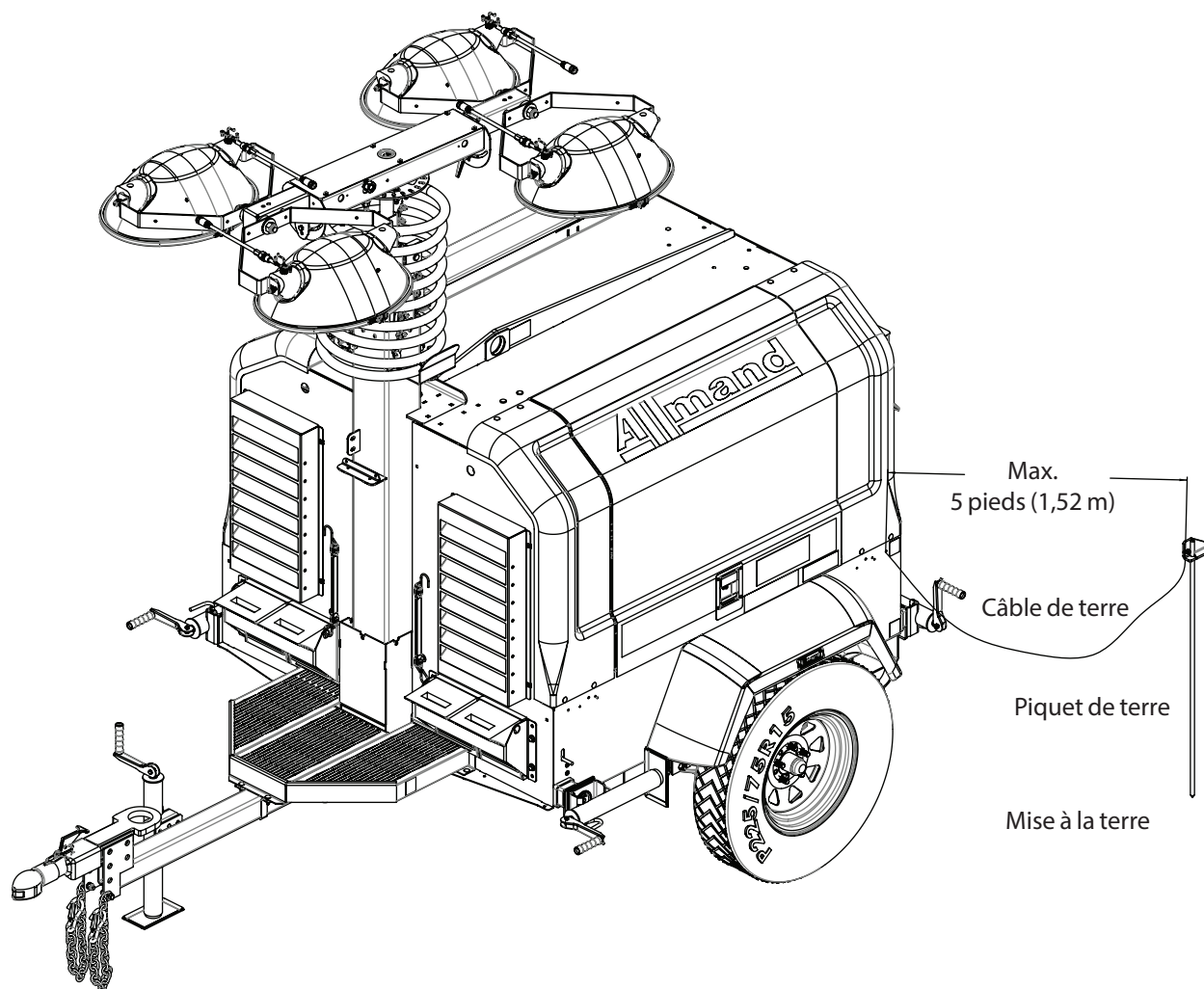


INSTALLER et UTILISER LE PIQUET DE TERRE

Le piquet de terre est un dispositif de sécurité qui réduit la chance de blessures corporelles causées par du courant d'électricité vagabond. Donc, Allmand recommande d'utiliser le piquet de terre lorsque la tour d'éclairage est en utilisation. C'est la responsabilité de l'utilisateur de déterminer les exigences et/ou l'applicabilité du code d'électricité provincial ou national qui gouverne l'utilisation d'un piquet de terre.

Pour installer le piquet de terre :

- 1 Enfoncer complètement le piquet de terre (fourni) dans le sol à l'aide d'un marteau lourd, comme un cric simple.
- 2 Attacher le câble de terre (fourni) au piquet, puis à la cosse de terre sur la remorque. Voir « Tour basculante Maxi-Lite II - Vue avant » à la page 3 pour l'emplacement de la cosse de terre. S'assurer que les connexions des câbles sont serrées.



AJUSTER LES LUMIÈRES - TOUR VERTICALE

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

AVERTISSEMENT

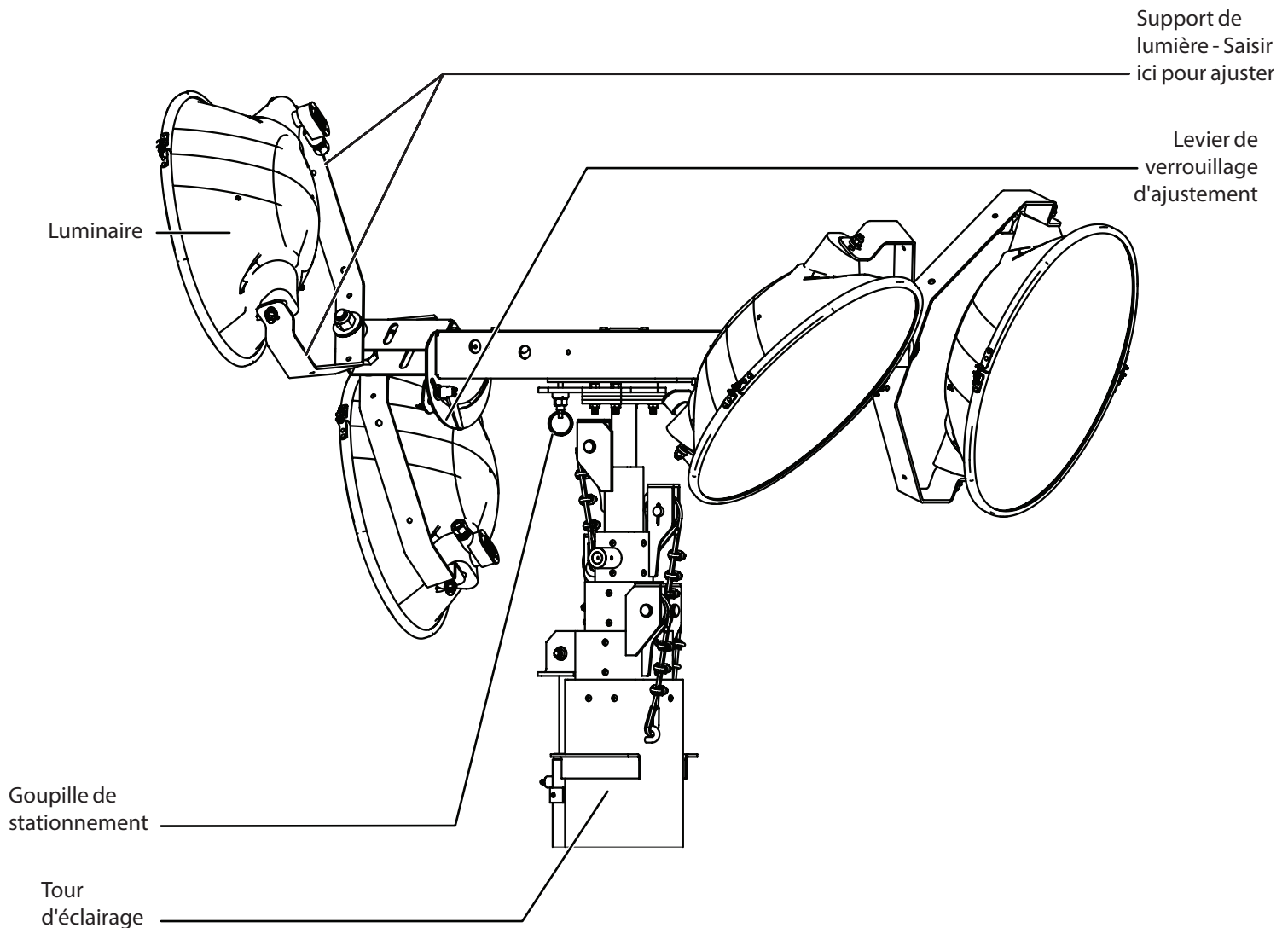
RISQUE DE BRÛLURE

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

TOURNER LES LUMIÈRES À L'ANGLE DÉSIRÉ

Pour ajuster la barre de lumières sur le chantier :

- 1 Dégager la goupille de stationnement de la barre de lumières en tirant l'anneau et en la tournant 90 degrés de sorte que la goupille demeure en position rétractée.



- 2 Avec la goupille de stationnement dégagée, la barre de lumières peut être tournée manuellement. Elle a assez de résistance incorporée pour que la barre reste en position une fois que l'opérateur a dirigé les lumières sur la zone de travail.

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

- 3** Pour ajuster chaque luminaire, pivoter manuellement chaque luminaire à sa base à la position de travail désirée. Il y a deux ajustements par lumière. L'ensemble luminaire et support tourne sur le point de pivot où il se raccorde à la barre et le luminaire tourne dans le support.

AVIS

Noter qu'il y a deux ajustements pour chaque lumière individuelle : vous pouvez tourner le support ou vous pouvez la lumière elle-même dans le support. Tous les ajustements nécessaires doivent être faits avant de soulever la tour.

POSITIONNER LES BRAS DE LA TOUR

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

Chaque bras de la tour d'éclairage doit être tourné indépendamment tandis que la tour est abaissée. Sur les modèles quatre lumières, la barre de lumière tournera de 45° dans chaque direction. Sur les modèles six lumières, la barre de lumière tournera de 90° dans chaque direction.

Pour tourner les bras de la tour sur les modèles quatre lumières :

Il y a un levier de verrouillage d'ajustement sur chaque bras. Pour desserrer ou serrer, le levier de verrouillage peut être tiré pour lui permettre de « cliquer » ("ratchet").

- 1 Desserrer le levier de verrouillage d'ajustement sur chaque bras.
- 2 Tourner le bras vers un côté ou l'autre du centre jusqu'à l'angle désiré (jusqu'à 45°).
- 3 Serrer le levier de verrouillage d'ajustement pour retenir la barre de lumières en position.

Pour tourner les bras de la tour sur les modèles six lumières :

- 1 Dégager la goupille de stationnement du bras de la tour en tirant l'anneau et en la tournant 90 degrés de sorte que la goupille demeure en position rétractée.
- 2 Desserrer le levier de verrouillage d'ajustement (un sur chaque bras).
- 3 Tourner le bras vers un côté ou l'autre du centre jusqu'à l'angle désiré (jusqu'à 90°).
- 4 Fixer le bras à la position désirée en :
 - Réglant la goupille de verrouillage du bras de la tour en tournant l'anneau de 90° et en laissant le ressort de la goupille revenir dans une des fentes indexées.
 - Serrant le levier de verrouillage d'ajustement.

AJUSTER LES LUMIÈRES - TOUR BASCULANTE

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

AVERTISSEMENT

RISQUE DE BRÛLURE

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

TOURNER LES LUMIÈRES À L'ANGLE DÉSIRÉ

Pour ajuster la barre de lumières sur le chantier :

- 1 Tourner le luminaire vers le haut ou le bas sur son support pour ajuster l'angle vertical de la lumière.
- 2 Tourner le luminaire et le support à gauche ou à droite pour ajuster l'angle horizontal de la lumière.
- 3 La tour d'éclairage en entier peut être tournée à gauche ou à droite pour placer la lumière là où désirée.

SOULEVER ET ABAISSER LA TOUR DE LUMIÈRE - TOUR VERTICALE

Avant de faire fonctionner les lumières de la tour, réviser « MESURES DE SÉCURITÉ » à la page 2-2. La tour d'éclairage est soulevée et abaissée par une pompe hydraulique.

AVERTISSEMENT

RISQUE DE RENVERSEMENT

Avant de soulever, d'abaisser ou de faire fonctionner les lumières de la tour, la remorque doit être installée, correctement de niveau et stabilisée, et le piquet de terre installé. Voir la section « CONSIDÉRATIONS CHANTIER » à la page 3-2.

AVERTISSEMENT

RISQUE D'ÉCRASEMENT

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

AVIS

La tour d'éclairage actionnée hydrauliquement utilise une batterie 12 VCC pour fonctionner. La tour d'éclairage peut être soulevée et abaissée, au besoin, sans que le moteur fonctionne.

AVIS

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

Avant de soulever la tour d'éclairage, ajuster les lumières de la tour à la position désirée.

Pour soulever la tour hydraulique :

- 1 Si requis, démarrer le moteur. Voir « DÉMARRER LE MOTEUR » à la page 3-8 pour la procédure de démarrage.
- 2 Éteindre les lumières. Consulter « ALLUMER LES LUMIÈRES ».
- 3 Appuyer sur l'interrupteur de levage hydraulique de la tour **UP** pour soulever la tour d'éclairage à la hauteur désirée.

Pour abaisser la tour hydraulique :

- 1 Si requis, démarrer le moteur. Consulter votre *Manuel d'utilisation du moteur* pour la procédure de démarrage.
- 2 Éteindre les lumières. Consulter « ALLUMER LES LUMIÈRES ».
- 3 Appuyer sur l'interrupteur de levage hydraulique de la tour **DOWN** pour abaisser la tour d'éclairage à la hauteur désirée ou à la position complètement DOWN.
- 4 Lorsque la tour atteint le bas, faire fonctionner l'interrupteur pour un 3 secondes supplémentaire pour s'assurer que la tour est à sa position la plus basse possible.
- 5 Si nécessaire, arrêter le moteur.

SOULEVER ET ABAISSER LA TOUR DE LUMIÈRE - TOUR BASCULANTE

Avant de faire fonctionner les lumières de la tour, réviser « MESURES DE SÉCURITÉ » à la page 2-2.

La tour au treuil manuel peut être soulevée et étendue en faisant fonctionner les deux treuils à manivelle à main. Un treuil, monté avec la poignée qui s'étend à travers le côté du châssis de la remorque, soulève et abaisse le mât de la position de remorquage horizontal à la position verticale et le contraire. Le second treuil monté sur la tour étend et

rétracte les sections télescopiques.

AVERTISSEMENT**RISQUE DE RENVERSEMENT**

Avant de soulever, d'abaisser ou de faire fonctionner les lumières de la tour, la remorque doit être installée, correctement de niveau et stabilisée, et le piquet de terre installé. Voir la section « CONSIDÉRATIONS CHANTIER » à la page 3-2.

AVERTISSEMENT**RISQUE D'ÉCRASEMENT**

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

AVIS

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

Avant de soulever la tour d'éclairage, ajuster les lumières de la tour à la position désirée. Consulter « AJUSTER LES LUMIÈRES - TOUR BASCULANTE ».

Pour soulever la tour basculante :

- 1 Éteindre les lumières. Consulter « ALLUMER LES LUMIÈRES ».
- 2 Dégager la goupille qui retient le mât au support de mât arrière.
- 3 Faire fonctionner la manivelle à main sur le côté droit de la remorque pour soulever le mât d'horizontal à vertical.
- 4 Engager la goupille ressort de verrouillage automatique.
- 5 Faire fonctionner le treuil à manivelle à main sur la tour dans le sens horaire pour soulever verticalement les lumières.
- 6 Pour tourner les lumières, tourner le bouton supérieur noir dans le sens antihoraire et tourner la tour avec les poignées. Resserrer le bouton.

Pour abaisser la tour basculante :

- 1 Éteindre les lumières. Consulter « ALLUMER LES LUMIÈRES ».
- 2 Desserrer le bouton supérieur noir et tourner la tour jusqu'à ce que les poignées soient parallèles avec l'avant de la remorque et resserrer le bouton.

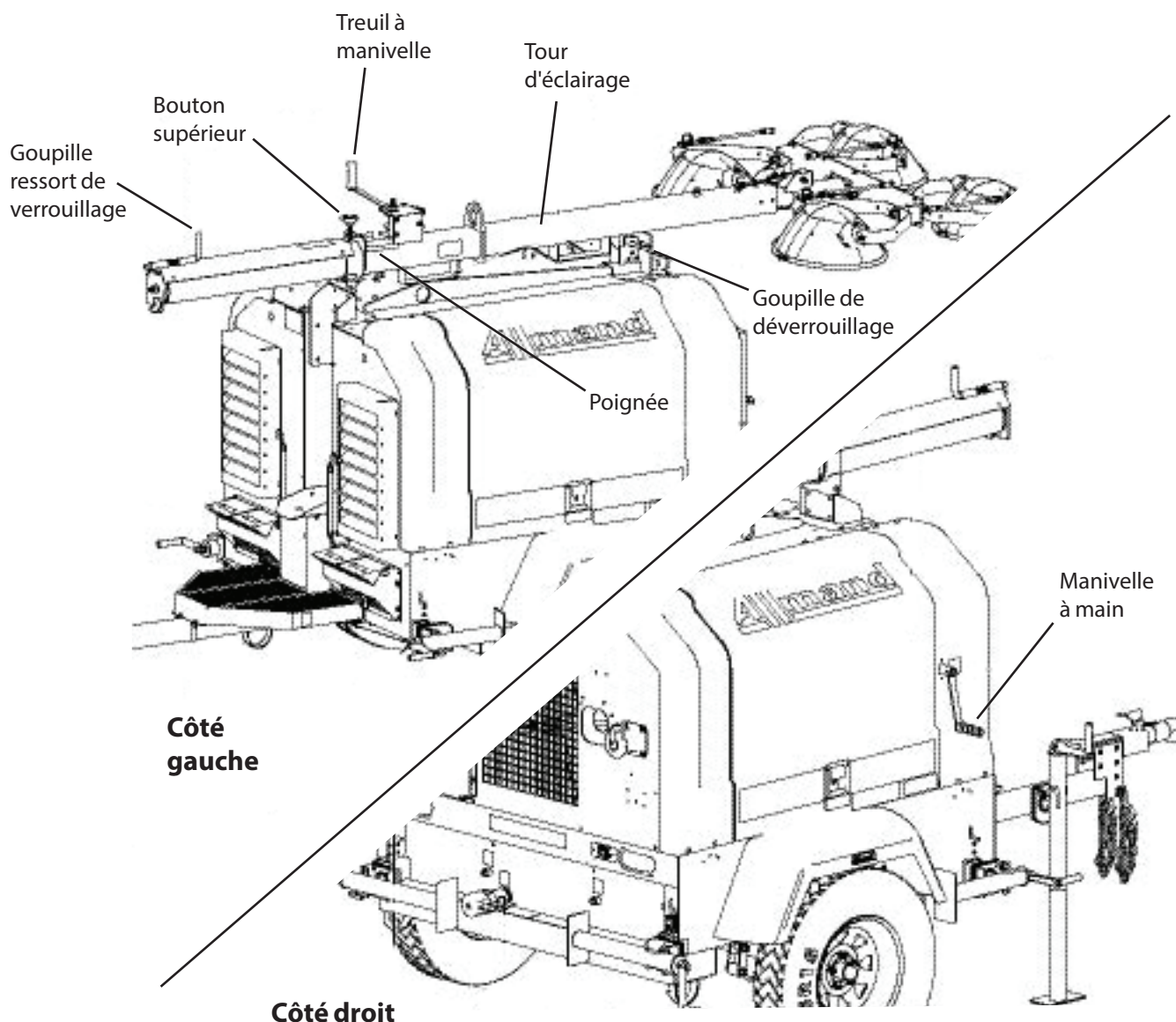
- 3 Faire fonctionner le treuil à manivelle à main supérieur dans le sens antihoraire pour abaisser les lumières à la position verticale la plus basse.

AVERTISSEMENT

RISQUE DE BASCULEMENT

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

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



FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

Avant de démarrer le moteur ou de faire fonctionner les lumières de la tour, réviser « MESURES DE SÉCURITÉ » à la page 2-2.

La tour d'éclairage est alimentée par un moteur diesel et un générateur.

VÉRIFICATIONS AVANT DÉMARRAGE

- 1 Vérifier l'huile moteur et ajouter de l'huile si nécessaire. Remplir le moteur avec de l'huile de graissage de qualité appropriée.
- 2 Vérifier le niveau de carburant et ajouter du carburant diesel si nécessaire.
- 3 S'assurer que le filtre à air est fermement attaché et que les joints du filtre à air et les colliers de serrage sont fixés correctement. L'élément filtre à air devrait être vérifié et remplacé si nécessaire.

DÉMARRER LE MOTEUR

Pour démarrer le moteur :

- 1 Pour le LSC 2.0, consulter le Manuel d'utilisation du LSC 2.0.
- 2 Tourner la clé à gauche à la position PREHEAT (Préchauffer).
- 3 Attendre 10 secondes pour que la bougie de préchauffage chauffe.
- 4 Tourner la clé complètement à droite à la position START (Démarrer) jusqu'à ce que le moteur démarre.

Si le moteur n'a plus de carburant, remplir le réservoir de carburant, puis continuer avec la procédure de démarrage.

AVIS - Ne pas brûler le démarreur

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

AVIS - Ne pas faire de double démarrage

Si le moteur développe suffisamment de vitesse pour dégager le démarreur mais ne continue pas de fonctionner (un faux départ), le moteur doit s'arrêter complètement avant de tenter de le redémarrer. Si le démarreur est engagé tandis que le volant moteur tourne, le pignon du démarreur et la couronne dentée du volant moteur peuvent se heurter. Ceci peut causer des dommages au démarreur ou à la couronne dentée du volant moteur.

DÉMARRER LE MOTEUR À L'AIDE DE CÂBLES

Dans l'éventualité d'une batterie faible ou morte, le moteur sur votre tour d'éclairage peut être démarré à l'aide de câbles.

Pour démarrer le moteur à l'aide de câbles :

- 1 Ouvrir la porte du panneau de gauche pour avoir accès à la batterie.
- 2 Connecter les câbles de démarrage aux bornes de la batterie sur la batterie du véhicule démarreur, rouge à la borne positive et noir à la borne négative.



ATTENTION

Faire preuve d'extrême prudence pour ne pas toucher les extrémités des câbles de démarrage ensemble lorsqu'elles sont connectées à la batterie. Toucher les extrémités des câbles ensemble peut causer un incendie ou possiblement une explosion.

- 3 Connecter les câbles de démarrage à la batterie dans votre remorque, rouge à la borne positive et noir à la borne négative.
- 4 Démarrer le véhicule démarreur.
- 5 Tenter de démarrer le moteur de la remorque.
- 6 Lorsque le moteur de la remorque démarre, attendre un peu, puis enlever les câbles de démarrage de la batterie dans la remorque, puis de la batterie dans le véhicule démarreur.

ARRÊTER LE MOTEUR

Pour arrêter le moteur :

- 1 Pour le LSC 2.0, consulter le Manuel d'utilisation du LSC 2.0.
- 2 Mettre la clé à la position OFF (Arrêt) pour arrêter le moteur.

PLONGEUR DE L'ARRÊT D'URGENCE (E-STOP)

Le plongeur de l'arrêt d'urgence ou E-Stop est un disjoncteur pour le système en entier. Lors d'une urgence, le plongeur E-Stop peut être appuyé pour arrêter complètement le fonctionnement de la remorque Mine Spec II.

Lorsque le plongeur E-Stop est appuyé le moteur arrête, les lumières s'éteignent et la tour demeure soulevée. Tirer le plongeur E-Stop vers l'extérieur réinitialise le système et le moteur peut être redémarré.

COUPE-BATTERIE

Un interrupteur cadenassable qui rend la remorque non fonctionnelle. Peut être utilisé pour empêcher la falsification et le vandalisme lorsque la remorque est laissée toute la nuit ou pour des périodes prolongées de temps.

SOUPAPE CHALWYN (SOUPAPE DE FERMETURE AUTOMATIQUE D'ADMISSION D'AIR DU MOTEUR) - (FACULTATIF SUR MAXI-LITE II, DE SÉRIE SUR MINE SPEC / RIG SPEC)

La soupape de fermeture d'admission d'air du moteur est prévue pour empêcher le moteur Diesel d'aller en condition de survitesse dans l'éventualité qu'un gaz ou une vapeur inflammable est présente au niveau de l'admission d'air du moteur. Si une condition de survitesse se produit, la soupape de fermeture d'admission d'air du moteur se ferme automatiquement, empêchant l'air d'entrer dans les cylindres, ce qui arrête le moteur.

La soupape de fermeture d'admission d'air du moteur devrait être testée chaque jour. Pour tester, ouvrir la porte du côté gauche et repérer l'interrupteur rouge. Avec le moteur en marche, mettre à la position OFF (Arrêt). Le moteur devrait s'arrêter. Si le moteur ne s'arrête pas, la soupape ne fonctionne pas correctement. Dans ce cas, arrêter le moteur, mettre l'étiquette « Ne pas faire fonctionner » sur la machine, et aviser votre département de service ou d'entretien.

SYSTÈMES D'ARRÊT AUTOMATIQUE DU MOTEUR

Le moteur est équipé de plusieurs systèmes de fermeture automatique du moteur. Ces systèmes sont en place pour empêcher des dommages excessifs au moteur dans l'éventualité d'une condition de niveau bas d'huile ou de surchauffe. Pour des informations supplémentaires, consulter votre *Manuel d'utilisation du moteur*.

ARRÊT FAIBLE PRESSION D'HUILE

Si une condition de faible pression d'huile se produit, l'unité d'envoi de la pression d'huile coupe le circuit entre la batterie et le solénoïde de carburant, ce qui arrête le carburant.

ARRÊT TEMPÉRATURE ÉLEVÉE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Si une condition de température élevée du liquide de refroidissement se produit, l'unité d'envoi de la température coupe le circuit entre la batterie et le solénoïde de carburant, ce qui arrête le carburant.

RAVITAILLER VOTRE TOUR D'ÉCLAIRAGE

Ouvrir un des panneaux latéraux. Le réservoir de carburant est en fait deux réservoirs, un de chaque côté, les deux avec des bouchons de remplissage. Les réservoirs sont connectés, donc remplir un ou l'autre des réservoirs remplira le réservoir en entier. La remorque contient 100 gallons (378,5 L).

AVIS

Remplir de carburant sous pression n'est PAS PERMIS.

Le carburant diesel utilisé pour le moteur doit être propre et exempt de saleté, de contaminants et d'eau.

En Amérique du Nord, les carburants diesel qui satisfont ASTM D975 pour le Diesel à Faible Teneur en Soufre (DFTS) doivent être utilisés. DFST a une teneur en soufre maximale de 15 parties par million (PPM) ou 15 mg/kg. Le carburant diesel peut être No. 1-D ou No. 2-D.

Consulter votre *Manuel d'utilisation du moteur* pour des exigences de carburant plus détaillées.

LUMIÈRE STROBOSCOPIQUE CARBURANT BAS (MINE SPEC / RIG SPEC SEULEMENT)

Toutes les machines Mine Spec et Rig Spec sont équipées de lumières stroboscopiques à bas niveau de carburant. Lorsque le niveau de carburant dans les réservoirs de carburant sont environ 1/8 plein, la lumière stroboscopique commencera à clignoter pour indiquer que le niveau de carburant est bas.

ALLUMER LES LUMIÈRES

Le panneau de commande des lumières de la tour contient les disjoncteurs de surcharge qui contrôlent les lumières de la remorque (un disjoncteur par lumière).

Les quatre ou six luminaires de la tour sont contrôlés et protégés par quatre ou six disjoncteurs de surcharge situés sur le panneau de commande des lumières. Pour plus d'information, voir « PANNEAU DE COMMANDE APERÇU » à la page 1-10. Les disjoncteurs fonctionnent comme un disjoncteur régulier dans votre maison. Les réglages normaux sont ON et OFF. Si un disjoncteur se déclenche, il est à la position du « centre », et il faut le tourner complètement à OFF puis à ON.

SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE SÉQUENTIEL (SLS)

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

Pour allumer les lumières :

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

Mettre un ou plusieurs disjoncteurs de surcharge à la position OFF pour un contrôle d'éclairage individuel.

Pour éteindre les lumières :

Arrêter le moteur et les lumières s'éteindront automatiquement.

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

PROCÉDURE D'ARRÊT

Pour arrêter pour une courte période de temps :

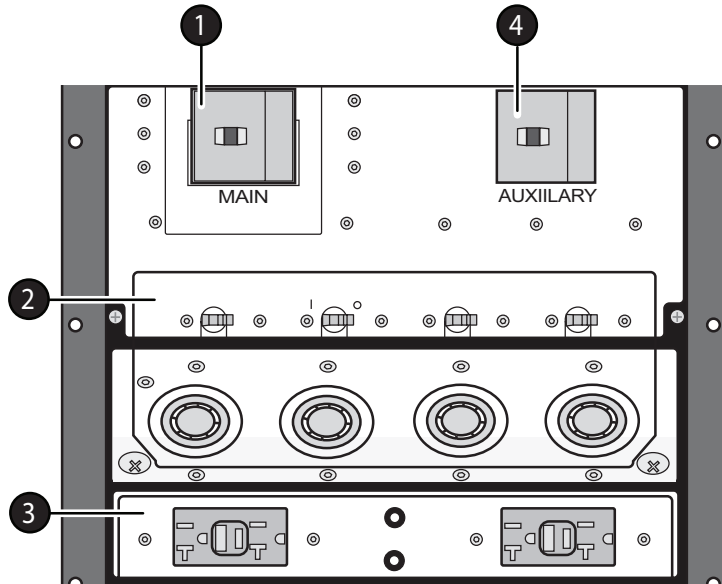
- 1 Avec les lumières de la tour éteintes, abaisser la tour d'éclairage à la position complètement DOWN.
- 2 Arrêter le moteur.

Pour arrêter pour une longue période de temps, ou pour préparer pour le remorquage :

- Pour arrêter pour la tour d'éclairage pour une longue période de temps, ou pour préparer pour le remorquage, consulter « PRÉPARER POUR LE REMORQUAGE - ARRÊT » à la page 4-3.

FONCTIONNEMENT DE LA SORTIE AUXILIAIRE CA

Selon les options de votre modèle, le panneau de sortie arrière 240 VCA monophasé est équipé de quatre prises 240/208 VCA et de deux prises 120 VCA GFCI. Celles-ci peuvent être utilisées pour alimenter les accessoires.



1	Disjoncteur principal	Allume ou éteint le panneau au complet.
2	Prises 240/208V et disjoncteurs	Les prises offrent une alimentation 240V/208V. Les disjoncteurs directement au-dessus allument ou éteignent les prises.
3	Disjoncteurs 120V GFCI	Les prises offrent une alimentation 120V, protégées avec un disjoncteur de fuite à la terre. Deux boutons de réinitialisation sont situés entre les prises.
4	Disjoncteur auxiliaire	Allume ou éteint la prise 50A de l'autre côté de la remorque.

La prise 240 VCA est protégée par un disjoncteur 30A.

Les prises 120 VCA GFCI sont chacune protégées par un disjoncteur 20A de type bouton-poussoir.

Le disjoncteur principal est un disjoncteur 90A DPST.

Si un des disjoncteurs de prise déclenche :

- 1 Enlever la charge des prises.
- 2 Éteindre les lumières de la tour (si elles sont allumées).
- 3 Corriger le problème de charge excessive.
- 4 Attendre 10 minutes pour permettre au générateur de refroidir, puis reconnecter la charge et continuer le travail.

UTILISER D'AUTRES ÉQUIPEMENTS FACULTATIFS

SAF-T-VISOR

Pour installer le Saf-T-Visor :

- 1 Éteindre les lumières et arrêter le moteur. Laisser les ampoules et les luminaires refroidir.
- 2 Abaisser la tour d'éclairage à la position complètement DOWN.
- 3 Desserrer les vis du canal de la lentille pour pouvoir enlever la canal de la lentille.
- 4 Enlever le joint en silicone et la lentille.
- 5 Nettoyer le réflecteur et la lentille.
- 6 Installer le joint en silicone et la lentille (remplacer si endommagé).
- 7 Placer le Saf-T-Visor dans l'endroit désiré sur la lampe.
 - a. Si la lampe est dans une orientation horizontale, le Saf-T-Visor peut être placé sur le dessus ou sur le bas de la lampe.
 - a. Si la lampe est dans une orientation verticale, le Saf-T-Visor peut être placé sur la gauche ou sur la droite de la lampe.
- 8 Une fois le Saf-T-Visor placé sur la lampe, installer le canal de la lentille et les vis.
 - a. Le bord extérieur du Saf-T-Visor devrait être positionné entre le canal de la lentille et le joint en silicone.
- 9 Installer les crochets en J et les vis sur le Saf-T-Visor.
 - a. Les crochets en J devraient être placés autour du canal de la lentille sur l'arrière de la lampe, avec les vis sur l'avant de la lampe (près de la lentille).



DÉPLACER LA TOUR D'ÉCLAIRAGE

MAXI-LITE II / MINE SPEC / RIG SPEC

PRÉPARER LA TOUR D'ÉCLAIRAGE POUR LIVRAISON.....	4-2
LISTE DE VÉRIFICATION	4-2
AVANT DE REMORQUER OU DE TRANSPORTER	4-3
PRÉPARER POUR LE REMORQUAGE - ARRÊT.....	4-3
PRÉPARER POUR LE REMORQUAGE - RANGER	
LES LUMIÈRES.....	4-4
REMORQUER OU TIRER LA TOUR D'ÉCLAIRAGE	4-5
VÉHICULE DE REMORQUAGE ET ATTELAGE	
CONSIDÉRATIONS	4-5
LEVER LA TOUR D'ÉCLAIRAGE	4-7
TRANSPORTER SUR UNE REMORQUE.....	4-8

PRÉPARER LA TOUR D'ÉCLAIRAGE POUR LIVRAISON

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

DANGER

RISQUE D'ÉLECTROCUTION

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

AVERTISSEMENT

RISQUE DE FONCTIONNEMENT NON SÉCURITAIRE

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

AVIS

Voir la section appropriée dans le *Manuel d'utilisation du moteur* et le *Manuel d'utilisation du générateur* pour des vérifications avant utilisation supplémentaires.

LISTE DE VÉRIFICATION

LISTE DE VÉRIFICATION

- Inspecter visuellement l'équipement pour s'assurer que toutes les instructions et tous les autocollants sont en place et lisibles.
- Inspecter le fonctionnement approprié de l'ensemble loquet de barre de verrouillage de la tour d'éclairage qui verrouille la tour d'éclairage en position verticale.

- Vérifier l'ensemble d'attelage et les chaînes de sécurité pour s'assurer qu'ils sont en bonne condition.
- Vérifier les longerons et les crics pour s'assurer qu'ils fonctionnent correctement.
- Inspecter les ensembles de lumière pour des dommages et tester pour un fonctionnement approprié.
- Inspecter le câblage électrique pour des signes de dommages ou d'usure excessive.
- Vérifier le câble du piquet de terre et la cosse de terre. S'assurer qu'ils sont propres, non endommagés et fonctionnels.
- Inspecter les pneus pour s'assurer d'une bonne condition et d'un gonflement approprié.
- Vérifier l'huile moteur, le carburant, les niveaux du liquide de refroidissement du moteur et les niveaux du fluide hydraulique, si ainsi équipé.
- S'assurer que ce *Manuel d'utilisation*, que le *Manuel d'utilisation du moteur*, et que le *Manuel d'utilisation du générateur* sont avec l'équipement.
- Installer le bouchon dans le Système de rétention de fluide.
- Inspecter physiquement la machine pour des dommages et réparer si nécessaire.

Après avoir complété la liste de vérification avant utilisation, faire fonctionner la tour pour un cycle de fonctionnement complet, en suivant les instructions de fonctionnement dans le *Manuel d'utilisation*.

TOUJOURS LIRE ET COMPRENDRE LES INSTRUCTIONS EN PREMIER

Avant de remorquer, de transporter ou de soulever votre tour d'éclairage, lire le chapitre sur la SÉCURITÉ à la page 2-1.

AVANT DE REMORQUER OU DE TRANSPORTER

- Abaisser la tour d'éclairage et fermer les lumières de la tour et le moteur. Voir « PRÉPARER POUR LE REMORQUAGE - ARRÊT » ci-dessous.
- Inspecter visuellement la remorque et l'équipement pour tout dommage. Réparer ou remplacer au besoin tous composants avant de déplacer la remorque.
- Vérifier les lumières de la remorque pour un bon fonctionnement.
- Inspecter les pneus pour s'assurer d'une bonne condition et d'un gonflement approprié.
- Inspecter les ressorts de la remorque et le châssis pour des dommages ou des pièces desserrées.
- Vérifier l'ensemble d'attelage et les chaînes de sécurité.
- Vérifier les longerons et les crics pour s'assurer qu'ils fonctionnent correctement.
- S'assurer que le piquet de terre et le câble sont correctement rangés.
- Nettoyer tout renversement, dans l'intérieur de la zone de cale de la remorque autour de l'extérieur de la remorque, qui peut s'être produit durant le fonctionnement.
- S'assurer que toutes les portes de compartiment sont fermées et verrouillées de façon sécuritaire.

PRÉPARER POUR LE REMORQUAGE - ARRÊT

Pour préparer la tour d'éclairage pour remorquage :

- 1 Avec les lumières de la tour éteintes, abaisser la tour d'éclairage à la position complètement DOWN. Consulter "" à la page 3-7.
- 2 Arrêter le moteur. Consulter votre *Manuel d'utilisation du moteur* pour la procédure d'arrêt.

AVIS

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

- 3 Ajuster la barre de lumières et les luminaires pour le remorquage; voir « PRÉPARER POUR LE REMORQUAGE - RANGER LES LUMIÈRES DE LA TOUR » ci-dessous.

AVIS

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

- 4 Fixer les cordons de lumières dans le crochet sur le support arrière du mât.
- 5 Déconnecter le câble du piquet de terre de la cosse de terre.
- 6 Enlever le piquet de terre de la terre et nettoyer et fixer le piquet de terre et le câble dans la remorque.
- 7 Fermer, sécuriser et verrouiller toutes les portes de compartiment.
- 8 Soulever les cinq crics de stabilisateur et tourner en position remorquage (parallèle avec la barre du longeron).
- 9 Rétracter les quatre barres de longeron et les fixer en position de rangement avec la goupille de verrouillage.

AVIS

Avant de transporter, s'assurer que chaque cric de longeron est verrouillé de façon sécuritaire en position de transport en installant les goupilles d'arrêt du longeron.

PRÉPARER POUR LE REMORQUAGE - RANGER LES LUMIÈRES

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

AVERTISSEMENT

RISQUE DE BRÛLURE

Les luminaires deviennent extrêmement chauds durant l'utilisation.

Toujours être prudent et porter des gants anti chaleur lors de la manipulation des lumières et laisser les lumières refroidir suffisamment avant la manipulation.

Pour ranger les lumières de la tour pour le remorquage :

- 1 S'assurer que toutes les lumières sont éteintes et que la tour est abaissée à la position DOWN.
- 2 Dégager la goupille de stationnement de la barre de lumières en tirant l'anneau et en la tournant 90 degrés de sorte que la goupille demeure en position rétractée.
- 3 Tourner la barre de lumières en position stationnement remorquage/transport (en ligne avec la remorque) et engager la goupille de stationnement en faisant tourner l'anneau de la goupille de stationnement jusqu'à ce que le plongeur soit dégagé et que la goupille s'engage et verrouille dans le trou de la barre de lumières.
- 4 Repositionner les luminaires pour le remorquage/transport en les tirant vers le bas dans la position la plus basse et aligner les luminaires pour qu'ils fassent face au centre de la remorque.

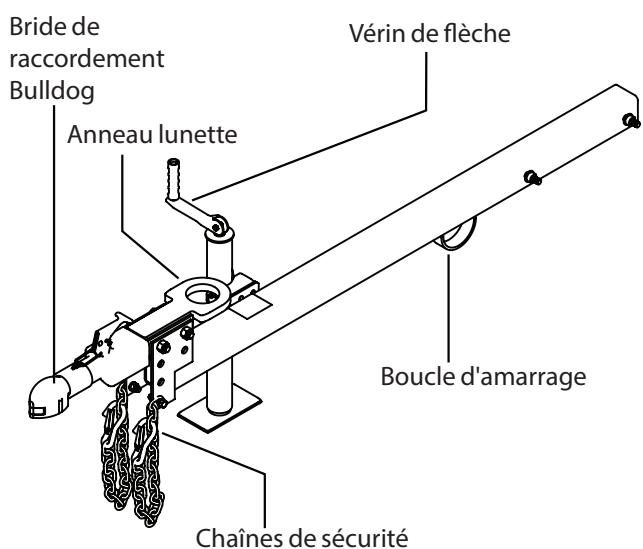
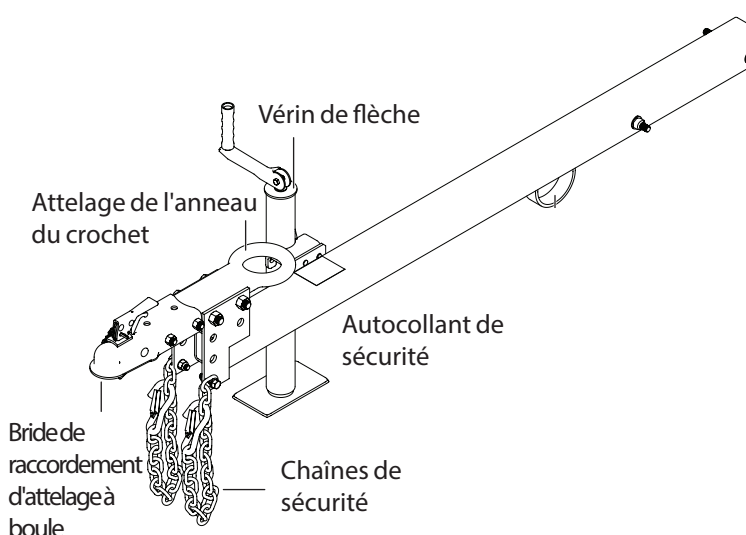


REMORQUER OU TIRER LA TOUR D'ÉCLAIRAGE

Avant de remorquer ou de tirer la remorque de la tour d'éclairage, lire «AVANT DE REMORQUER OU DE TRANSPORTER» à la page 4-3 et lire le chapitre sur la SÉCURITÉ à la page 2-1

ATTENTION

La vitesse maximale sur la route est 60 m/h (97 km/h) et la vitesse maximale hors route est 20 m/h (32 km/h). Ne pas dépasser ces limites pour éviter d'endommager la tour d'éclairage.



VÉHICULE DE REMORQUAGE ET ATTELAGE CONSIDÉRATIONS

Le véhicule de remorquage doit être capable de tirer de façon sécuritaire la pleine charge de la remorque.

ATTENTION

Ne jamais tirer une charge de remorque qui dépasse la capacité de remorquage du véhicule. Vous risquez de perdre le contrôle de la remorque et du véhicule.

Avant le remorquage, toujours vérifier le manuel du propriétaire de votre véhicule pour les spécifications de charge de remorquage maximale et du poids brut maximal du véhicule qui inclut la remorque pleinement chargée.

Le véhicule doit être équipé d'un attelage de remorquage qui peut manipuler de façon sécuritaire la charge de remorquage et le poids de la flèche de la remorque.

AVERTISSEMENT

RISQUE DE PERTE DE CONTRÔLE

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

CONNECTER LA BRIDE DE RACCORDEMENT D'ATTELAGE DE LA REMORQUE ET LES LUMIÈRES

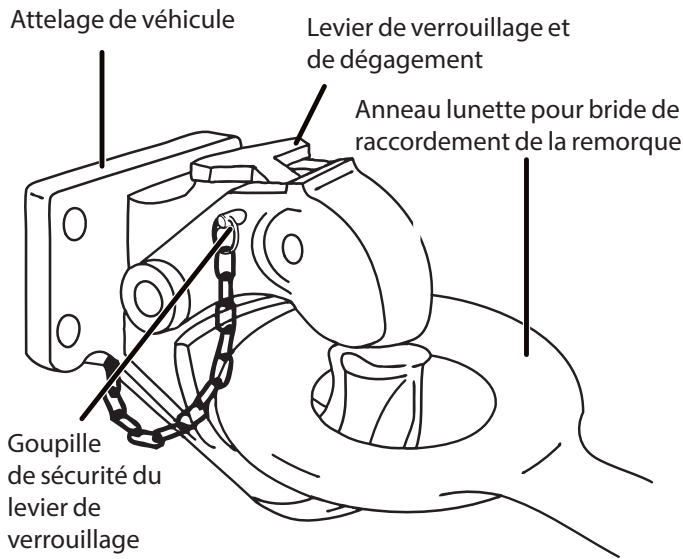
La remorque est normalement équipée d'une combinaison de bride de raccordement de la remorque pour un attelage avec boule de 2 pouces (50,8 mm) et d'un anneau lunette de 3 pouces (75 mm) pour un attelage avec crochet. Elle peut être équipée d'un attelage bulldog facultatif.

Si vous utilisez l'attelage standard, la bride de raccordement de la remorque peut être inversée pour utiliser soit une boule ou un crochet. Pour inverser la bride de raccordement, enlever les deux boulons qui retiennent l'attelage au support d'attelage et repositionner la bride tel que désiré.

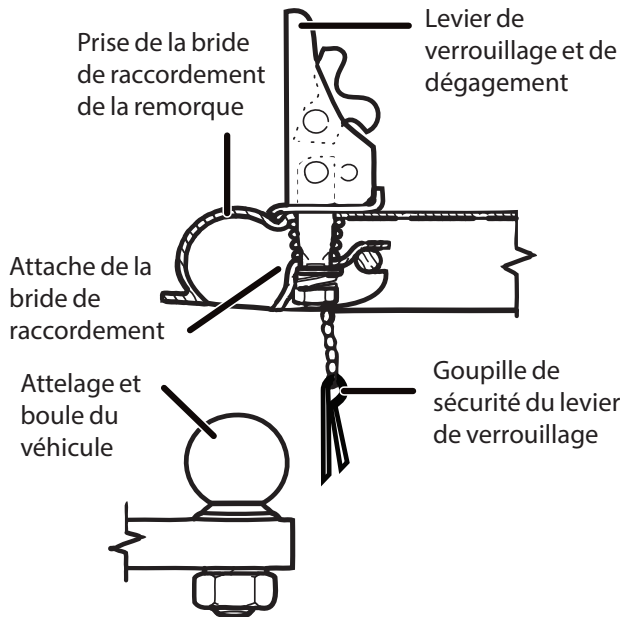
AVERTISSEMENT

RISQUE DE PERTE DE CONTRÔLE

S'assurer que les boulons de la bride de raccordement sont serrés de façon sécuritaire avant de remorquer la tour d'éclairage.



Anneau lunette typique pour attelage avec crochet et bride de raccordement



Attelage typique avec boule et bride de raccordement

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

AVIS

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

Avant de remorquer, lire «AVANT DE REMORQUER OU DE TRANSPORTER» à la page 4-3.

Raccorder la tour d'éclairage au véhicule remorqueur :

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

AVERTISSEMENT**RISQUE DE PERTE DE CONTRÔLE**

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

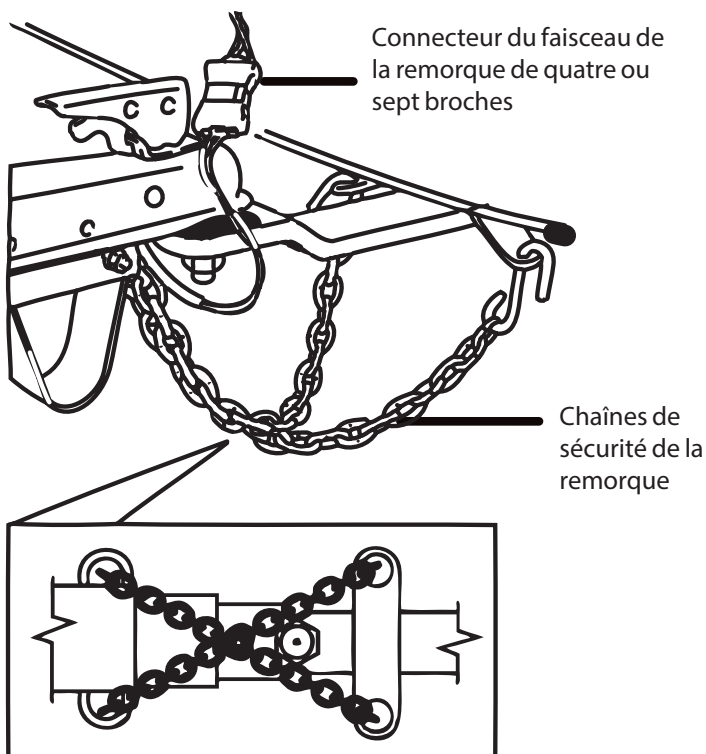
- 3 Connecter le connecteur de lumière du faisceau du véhicule au faisceau de la remorque.

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

AVIS

Ne pas allouer un lâche excessif du faisceau ou le faisceau peut s'endommager en frottant sur le sol.

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

**LEVER LA TOUR D'ÉCLAIRAGE**

La tour d'éclairage complètement chargée et la remorque pèsent environ 3500 lb (1588 kg) avec quatre luminaires. La tour d'éclairage Maxi-Lite II est équipée de passages de fourche inférieurs et d'un oeilleton de levage pour soulever ou hisser. Les lames du chariot élévateur doivent être au moins 60 po de long pour lever la remorque.

AVERTISSEMENT**RISQUE DE RENVERSEMENT**

Avant de lever, abaisser la tour d'éclairage et fermer les lumières de la tour et le moteur. Consulter «PRÉPARER POUR LE REMORQUAGE - ARRÊT» à la page 4-3.

AVERTISSEMENT**RISQUE D'ÉCRASEMENT**

Toujours s'assurer que le dispositif de levage utilisé est en bonne condition et est évalué pour la capacité maximale de la tâche afin de lever de façon sécuritaire la remorque de la tour d'éclairage.

Toujours être assisté lors de l'utilisation d'un chariot élévateur, d'une grue ou d'un monte-charge et lors du chargement ou du déchargement.

Utiliser l'oeilleton de levage seulement sur la barre de levage pour lever ou hisser l'unité avec un monte-charge ou une grue.

Utiliser seulement des manilles ou un crochet de type verrouillable lors du levage.

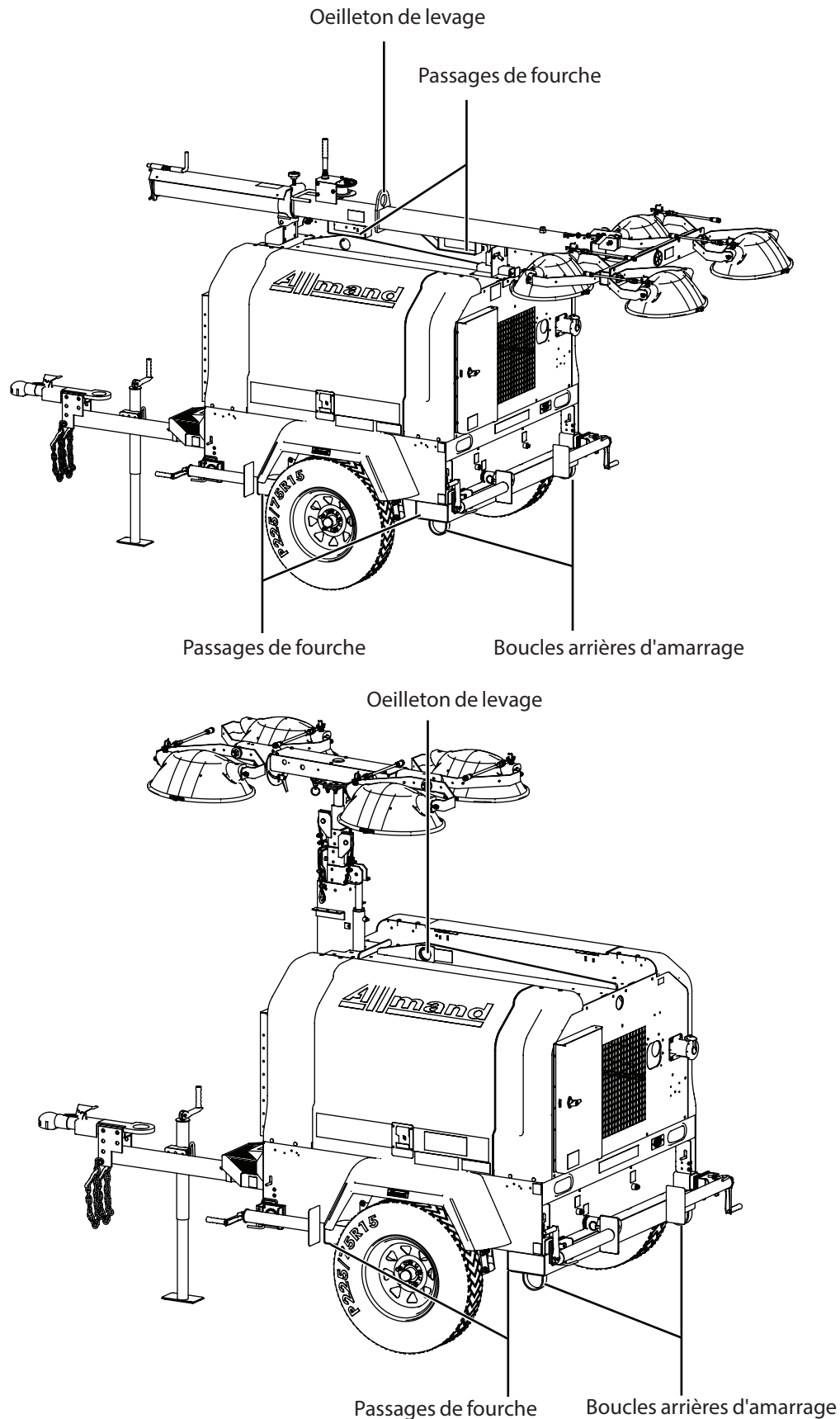
Ne pas se tenir debout ou marcher sous l'unité lorsque levée. Garder les autres éloignés de l'unité lorsque soulevée.

Lever uniquement une tour d'éclairage à la fois.

TRANSPORTER SUR UNE REMORQUE

Lors du transport de la tour d'éclairage sur un camion ou une remorque, toujours fixer l'unité en utilisant des chaînes ou des courroies d'arrimage appropriées pour connecter le

châssis de la remorque à la remorqueuse. Il y a quatre anneaux d'arrimage sous la remorque (en avant de et derrière les essieux sur les deux côtés de la remorque).
L'opérateur du véhicule remorqueur est responsable de fixer la charge correctement.





ENTREtenir LA TOUR D'ÉCLAIRAGE

MAXI-LITE II / MINE SPEC / RIG SPEC

GÉNÉRAL	5-2
ENTREtenir LE MOTEUR	5-5
CHANGER ET AJOUTER DE L'HUILE MOTEUR	5-5
CHANGER LES FILTRES DU MOTEUR	5-5
ENTREtenir LE SYSTÈME ÉLECTRIQUE	5-6
PANNEAU DE BALLAST	5-6
ENTREtenir LA POMPE HYDRAULIQUE	5-7
SPÉCIFICATIONS FLUIDE HYDRAULIQUE	5-7
AJOUTER DU FLUIDE HYDRAULIQUE	5-7
AMORCER LA POMPE HYDRAULIQUE	5-7
ENTREtenir LA TOUR D'ÉCLAIRAGE ET LES LAMPES	5-8
CHANGER LES LAMPES	5-8
ENTREtenir LA REMORQUE	5-8
ENTREtenir LE CHÂSSIS DE LA REMORQUE	5-8
ENTREtenir LES ROUES ET LES PNEUS	5-9
NETTOYER LA REMORQUE DE LA TOUR D'ÉCLAIRAGE	5-10
NETTOYER ET VIDANGER LE SYSTÈME DE RÉTENTION DE FLUIDE (FCS) FACULTATIF	5-11
DOSSIER D'ENTREtien	5-12

GÉNÉRAL

Avant d'effectuer toutes procédures d'entretien, lire le chapitre sur la «SÉCURITÉ» à la page 2-1.

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

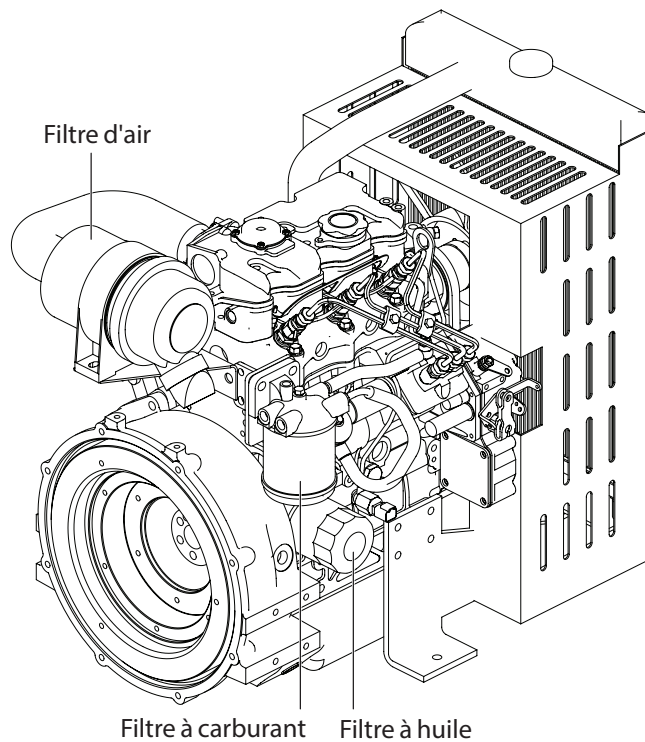
Un entretien et un soin appropriés de votre tour d'éclairage et de la remorque est indispensable pour un fonctionnement sécuritaire et fiable. Utiliser les directives

d'entretien et de soin suivantes en plus de celles prévues par le calendrier d'entretien d'équipement de votre atelier.

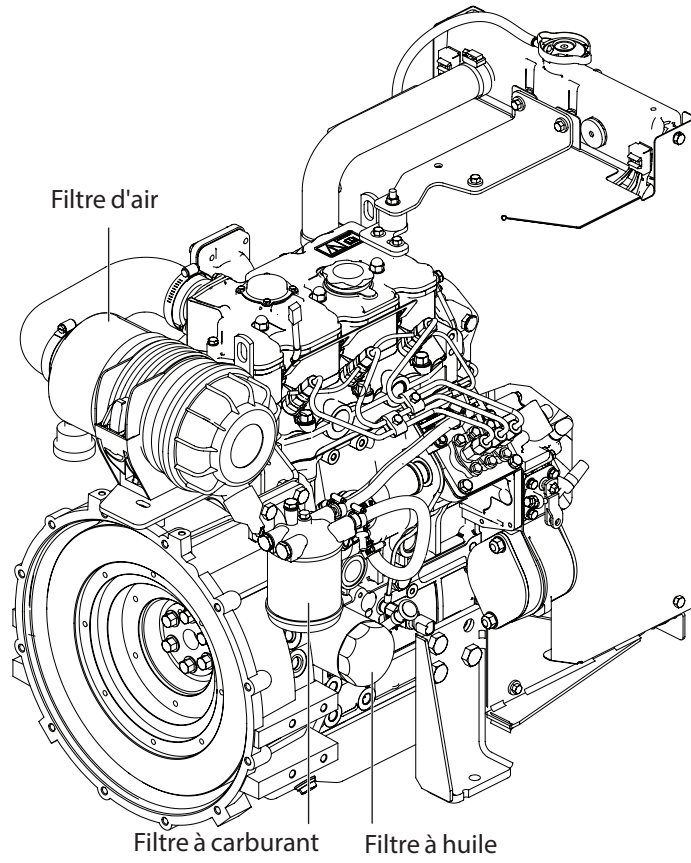
Lorsque l'équipement fonctionne sous des conditions extrêmes (très poussiéreux, chaleur ou froid extrême, etc.), votre tour d'éclairage devrait être entretenue plus fréquemment.

Les illustrations ci-dessous montrent les endroits où un service est requis (filtre à huile, jauge, remplissage d'huile, filtre à air, plaques de numéro de série, etc) et les spécifications pour chaque moteur - HP, capacité d'huile, capacité d'eau, etc.

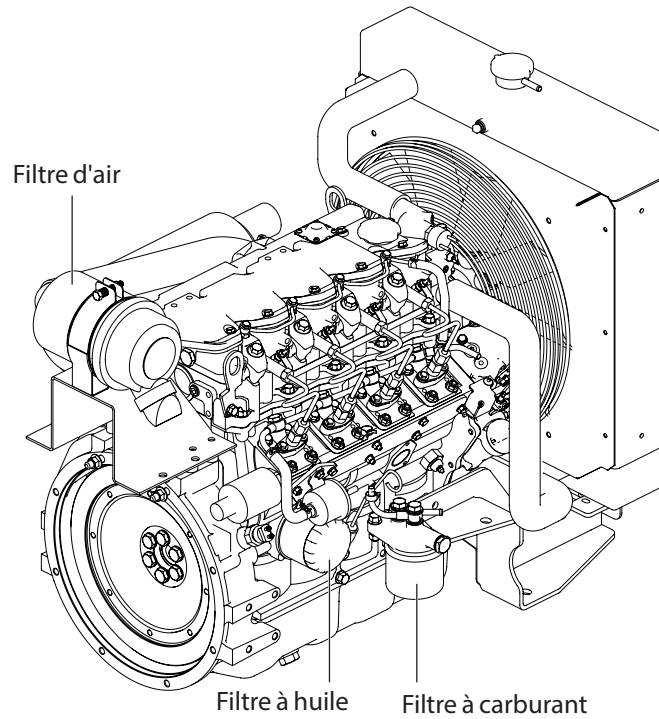
Points d'entretien CAT C1.1



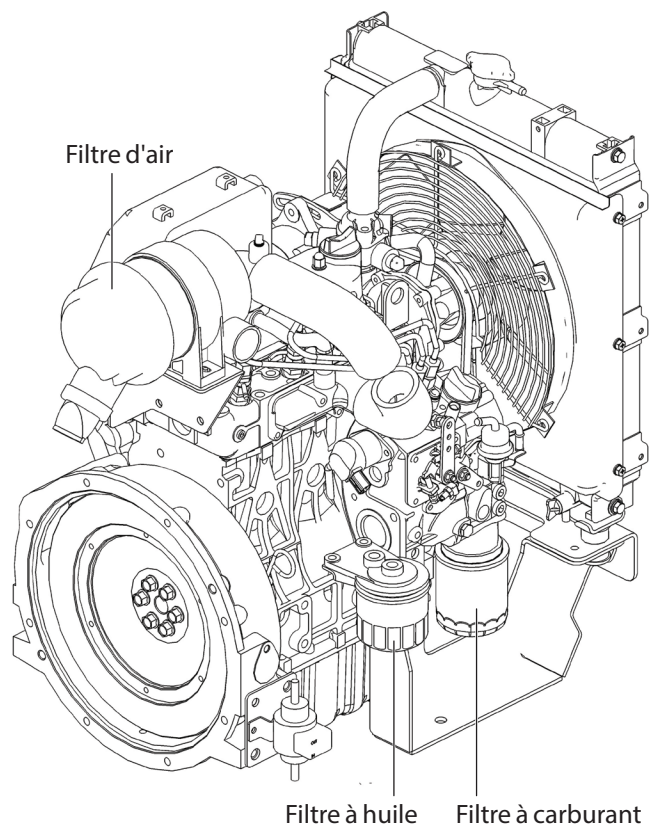
Points d'entretien CAT C1.5



Points d'entretienIsuzu 4LE



Points d'entretien Kubota D1005 & D1105



ENTREtenir LE MOTEUR

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

CHANGER ET AJOUTER DE L'HUILE MOTEUR

Utiliser une huile à moteur de haute qualité de la classe de service API (American Petroleum Institute) CC/CD/CE.

Consulter le *Manuel d'entretien du moteur* pour des spécifications détaillées sur l'huile moteur et des procédures de service..

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

Pour changer l'huile moteur :

- 1 Démarrer le moteur et le laisser réchauffer.
- 2 Placer un bac à vidange sous la vidange d'huile à distance.
- 3 Enlever le bouchon de vidange d'huile et laisser l'huile s'écouler dans le bac jusqu'à ce qu'il n'y en ait plus.
- 4 Remettre le bouchon de vidange d'huile et jeter la vieille huile de manière responsable.
- 5 Enlever le bouchon de remplissage d'huile du dessus du moteur.
- 6 Ajouter de l'huile propre selon la capacité énoncée.
- 7 Remettre le bouchon de remplissage d'huile.
- 8 Démarrer le moteur et le laisser réchauffer, puis vérifier la présence de fuites.

CHANGER LES FILTRES DU MOTEUR

Consulter le *Manuel d'utilisation du moteur* pour les numéros de pièce du filtre à air, à huile et à carburant et pour les procédures de service.

Pour changer le filtre à huile du moteur (toujours le faire lorsque vous changez l'huile) :

- 1 Placer un bac à vidange sous le filtre à huile du moteur.
- 2 Enlever le vieux filtre à huile avec une clé pour filtre à huile, puis jeter le vieux filtre.
- 3 En utilisant de la nouvelle huile, enduire le joint en caoutchouc sur le nouveau filtre à huile.
- 4 Installer le nouveau filtre à huile en le filetant sur le support vissable, puis serrer avec la clé pour filtre à huile. Ne pas trop serrer.
- 5 Démarrer le moteur et le laisser réchauffer, puis vérifier la présence de fuites.

Pour changer le filtre à air du moteur :

- 1 Enlever le haut du filtre à air.
- 2 Enlever et jeter le vieil élément du filtre à air.
- 3 Installer le nouvel élément du filtre à air.
- 4 Remettre le haut du du filtre à air.

ENTREtenir LE SYSTÈME ÉLECTRIQUE

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

PANNEAU DE BALLAST

Le panneau de ballast est situé sur le côté avant gauche de la remorque de la tour d'éclairage. Le panneau de ballast peut être accédé en enlevant le panneau gauche, puis en enlevant le couvercle d'accès interne. Le panneau de ballast contient les quatre ballasts de lampes d'éclairage de la tour et les condensateurs.

Les messages de sécurité qui suivent ont le niveau **AVERTISSEMENT** de risques d'électrocution.

AVERTISSEMENT

RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Seulement des électriciens qualifiés devraient faire le service ou effectuer les procédures de remplacement. Les ballasts et les condensateurs sont capable de décharger une haute tension. Toujours utiliser des vêtements et de l'équipement de protection individuelle appropriés lors du service de l'équipement électrique.

AVERTISSEMENT

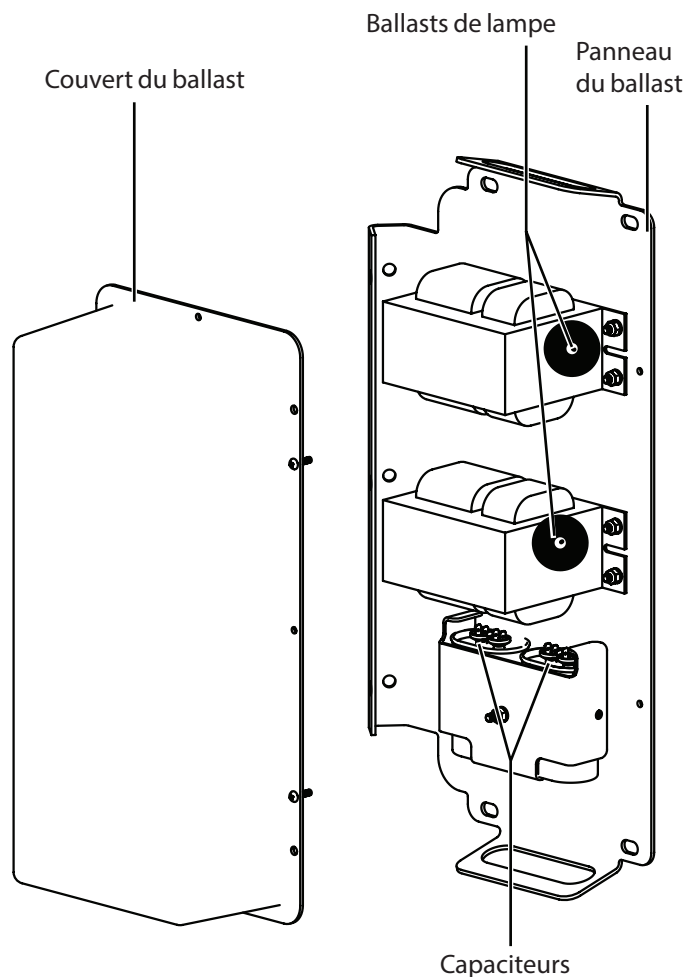
RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Une haute tension est présente lorsque le moteur est en marche. Ne jamais tenter d'effectuer un service sur des composants électriques lorsque le moteur est en marche.

AVERTISSEMENT

RISQUE D'ÉLECTROCUTION

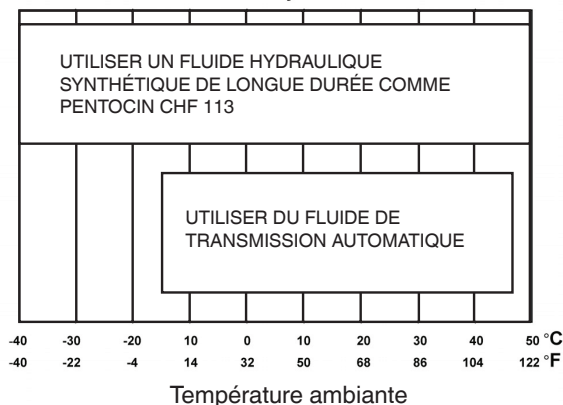
Ne pas faire fonctionner la tour d'éclairage si l'isolation sur le câblage électrique est coupée ou usée, ou si des fils nus sont exposés. Réparer ou remplacer le câblage endommagé avant de démarrer le moteur.



ENTRETENIR LA POMPE HYDRAULIQUE

SPÉCIFICATIONS FLUIDE HYDRAULIQUE

Fluides hydrauliques recommandés



AJOUTER DU FLUIDE HYDRAULIQUE

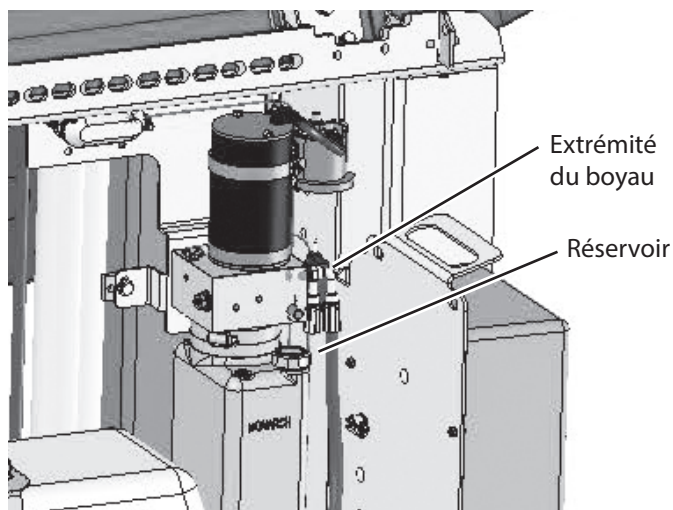
Remplir le réservoir avec du fluide hydraulique d'aviation ou tout fluide hydraulique propre qui a un indice de viscosité approprié aux conditions climatiques dans lesquelles l'unité fonctionne. Consulter le tableau précédent. Les unités standards sont fournies avec du fluide de transmission automatique (ATF), et les unités arctiques sont fournies avec du liquide hydraulique synthétique de longue durée.

AMORCER LA POMPE HYDRAULIQUE

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

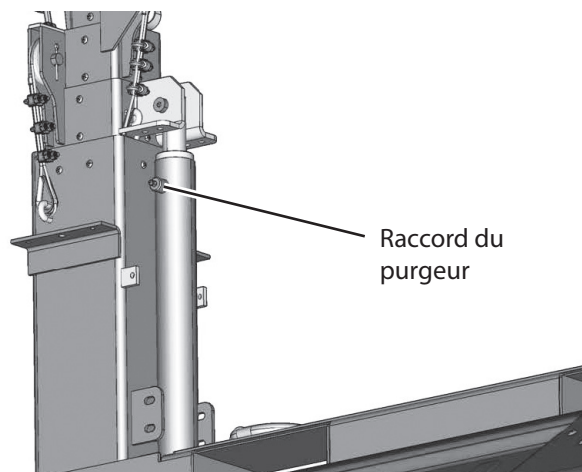
Pour amorcer la pompe hydraulique :

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



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

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



ENTRETIEN LA TOUR D'ÉCLAIRAGE ET LES LAMPES

CHANGER LES LAMPES

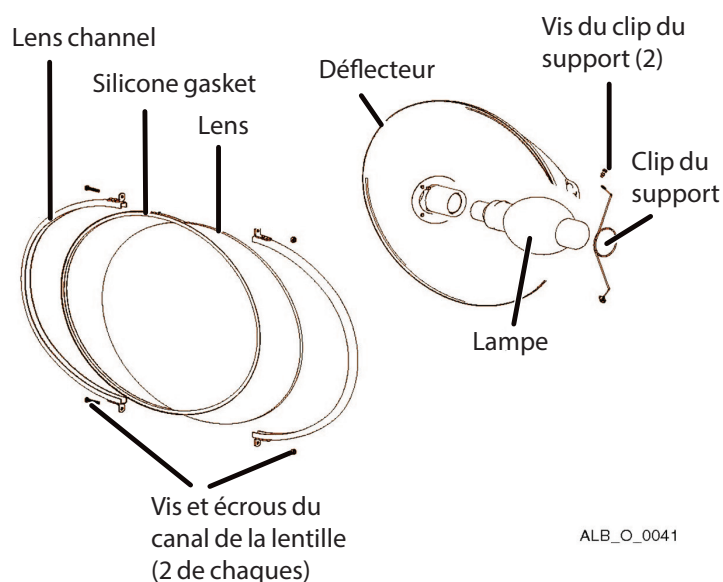
AVERTISSEMENT

RISQUE DE BRÛLURE

Les ampoules et les luminaires deviennent extrêmement chauds durant l'utilisation. Laisser les ampoules et les luminaires refroidir suffisamment avant de changer les ampoules sinon des brûlures graves pourraient se produire.

Pour changer les lampes :

- 1 Éteindre les lumières et arrêter le moteur Laisser les ampoules et les luminaires refroidir.
- 2 Abaisser la tour d'éclairage à la position complètement DOWN.
- 3 Desserrer les vis du canal de la lentille pour pouvoir enlever la canal de la lentille.
- 4 Enlever le joint en silicone et la lentille.
- 5 Enlever les vis du clip du support et le clip du support.
- 6 Enlever soigneusement l'ancienne lampe et installer la bonne lampe de remplacement.
- 7 Nettoyer le réflecteur et la lentille.
- 8 Installer le clip du support et les vis.
- 9 Installer le joint en silicone et la lentille (remplacer si endommagé).
- 10 Installer le canal de la lentille et les vis.
- 11 Tester la nouvelle lampe pour s'assurer qu'elle fonctionne correctement.



ALB_O_0041

ENTRETIEN LA REMORQUE

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

ENTRETIEN LE CHÂSSIS DE LA REMORQUE

Pour entretenir le châssis de la remorque :

- 1 Vérifiez le fonctionnement de la bride de raccordement. Vérifier aussi la présence de corrosion ou de dommages. Réparer ou remplacer selon le besoin.
- 2 Inspecter aussi la barre de levage pour présence de corrosion ou de dommages et réparer ou remplacer selon le besoin.
- 3 Inspecter le châssis de la remorque et la tôle de carrosserie pour la présence de rouille, d'entailles et d'éclats. Utiliser de la peinture à retouche appropriée pour retoucher les entailles ou les égratignures. Contacter votre concessionnaire pour des informations supplémentaires.
- 4 Inspecter l'essieu, les ressorts et le châssis de roulement pour de l'usure ou des dommages. Réparer ou remplacer selon le besoin.
- 5 Inspecter les barres de longeron, les crics avant et arrière du stabilisateur et les mécanismes de verrouillage pour un fonctionnement adéquat, l'usure et les dommages. Réparer ou remplacer selon le besoin.
- 6 Inspecter les chaînes de sécurité pour l'usure ou les dommages de corrosion. Réparer ou remplacer selon le besoin.

LUBRIFIER LA REMORQUE

Utiliser de la graisse de roulement haute température antifriction N.G.L.I. #2 pour tous les points de pivot mécaniques sur la remorque.

ENTRETENIR LES ROUES ET LES PNEUS

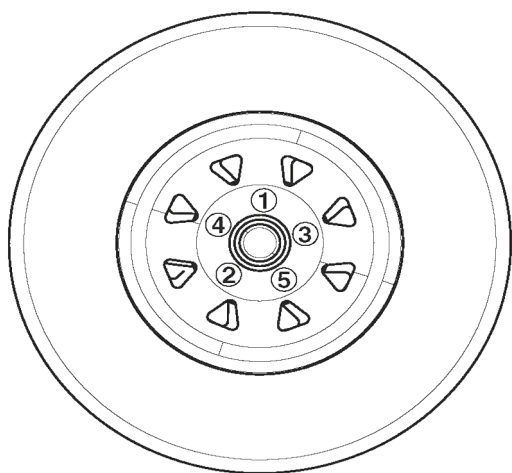
⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE LIÉ AU REMORQUAGE

Ne jamais tirer la remorque avec des pneus, des jantes ou des écrous de roue endommagés.

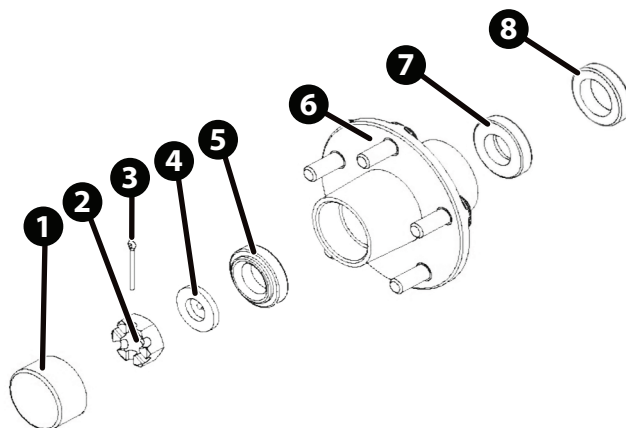
Pour entretenir les roues et les pneus :

- 1 Vérifier les pneus pour toutes fissures, coupures ou dommages. Réparer ou remplacer les pneus endommagés avant de remorquer.
- 2 Vérifier la pression d'air des pneus de la remorque lorsque froid. La bonne pression d'air du pneu est spécifiée sur le pneu. Ne jamais trop gonfler ou gonfler insuffisamment les pneus.
- 3 Vérifier les jantes de roues pour toutes fissures ou dommages. Réparer ou remplacer selon le besoin.
- 4 S'assurer que les écrous de roue sont en place et sont adéquatement serrés. Le bon couple pour les écrous de roue est 90 pi-lb (122 N-m).
- 5 Lors du serrage des écrous de roue, toujours utiliser un motif entrecroisé, tel qu'indiqué ci-dessous.



ENTRETENIR LES ROULEMENTS DE MOYEU

Ensemble palier de moyeux de roue typique



- 1 - Couvercle antipoussière
- 2 - Écrou à créneaux
- 3 - Goupille fendue
- 4 - Rondelle
- 5 - Roulement de roue moyeu externe
- 6 - Moyeu
- 7 - Roulement de roue moyeu externe
- 8 - Déflecteur à graisse du moyeu

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

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

- Utiliser une graisse pour roulement de roues de haute qualité.
- Éviter de mélanger les types de graisse.
- Nettoyer complètement tous les composants de toute graisse et inspecter pour des dommages ou de l'usure. Remplacer les composants selon le besoin.
- Utiliser un nouveau déflecteur de graisse et goupille fendue.
- Garder tous les composants propres durant l'assemblage.
- Remplacer les composants questionnables quant à leur fonctionnement.
- Remplacer les roulements et les chemins en ensemble. Ne jamais mélanger les roulements et les chemins. Les

numéros de pièce des roulements se retrouvent parfois sur les chemins des roulements. Utiliser le bon jeu de roulement.

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

ENTRETENIR LES LUMIÈRES DE LA REMORQUE



AVERTISSEMENT

RISQUE LIÉ AU REMORQUAGE

Ne jamais tirer la remorque avec des lumières qui ne fonctionnent pas.

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

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

NETTOYER LA REMORQUE DE LA TOUR D'ÉCLAIRAGE

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

Utiliser les directives suivantes pour nettoyer votre tour d'éclairage :

- Être prudent lors de l'utilisation de laveuses à air comprimé ou à pression d'eau/de vapeur. Ne pas nettoyer à la pression les composants électriques, puisque ceci peut endommager les composants électriques.
- Nettoyer la tour d'éclairage et enlever toute poussière, saleté ou autres corps étrangers.
- Enlever la poussière, la saleté, et les débris du radiateur.
- Inspecter et nettoyer l'admission d'air de refroidissement et les grilles d'échappement de l'enceinte. Enlever la saleté et toute accumulation qui peut restreindre le débit d'air de refroidissement.
- Si un nettoyeur à pression est utilisé, ne pas diriger le jet sur les zones suivantes :
 -
 -
 -
- Inspecter et nettoyer toutes les tringleries du moteur de sorte qu'elles fonctionnent correctement.

NETTOYER ET VIDANGER LE SYSTÈME DE RÉTENTION DE FLUIDE (FCS) FACULTATIF

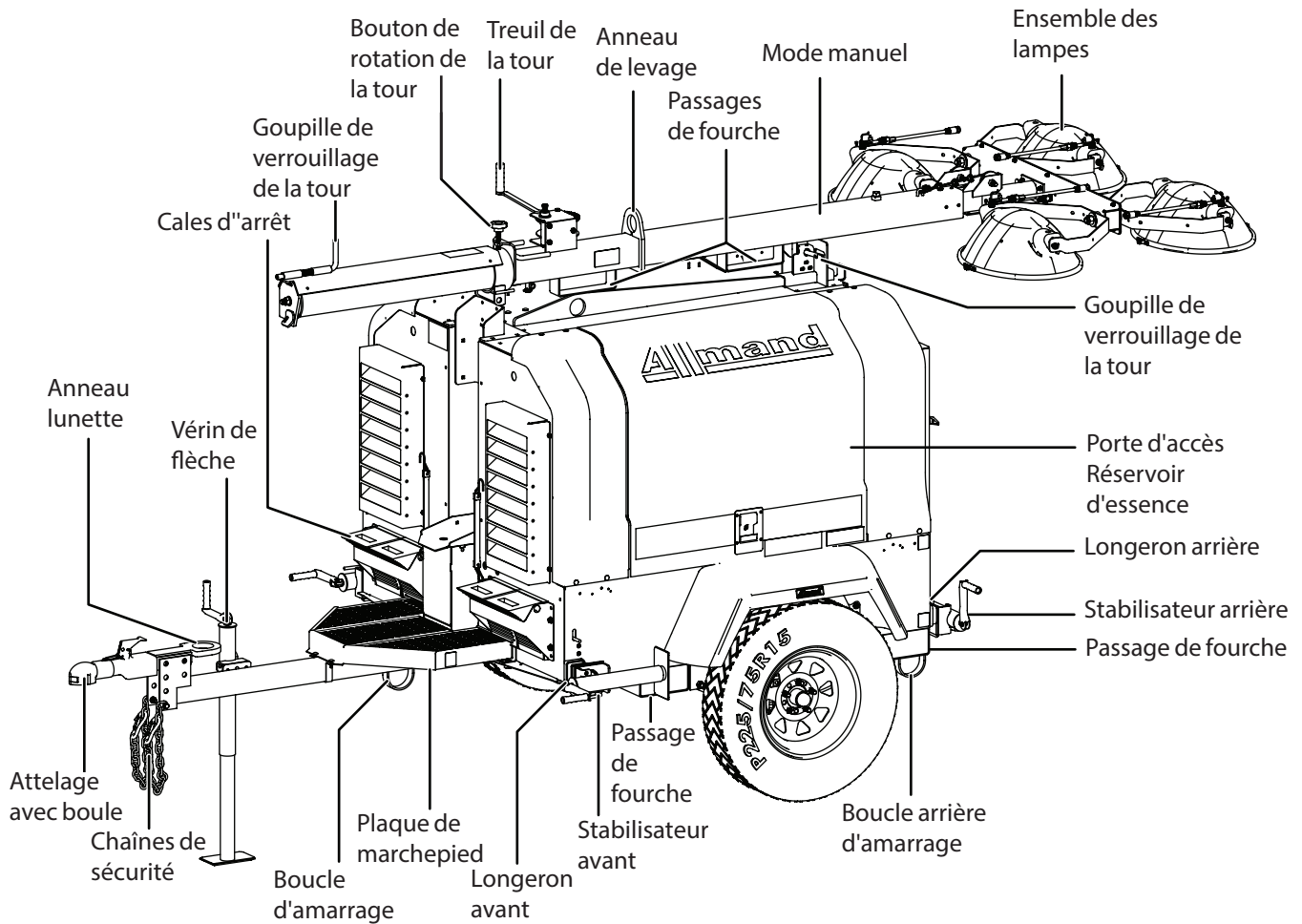
Toutes les tours d'éclairage sont équipées d'une cale scellée conçue pour recevoir les renversements de carburant, d'huile ou de liquide de refroidissement.. Elle peut contenir jusqu'à 110% de tous les fluides/liquides à bord. Si un renversement se produit, positionner un contenant approprié sous l'unité et enlever le bouchon de vidange de la cale. Une fois le fluide vidangé, réinstaller le bouchon de vidange et jeter le fluide correctement en accord avec EPA ou autres directives gouvernementales.

Allmand™

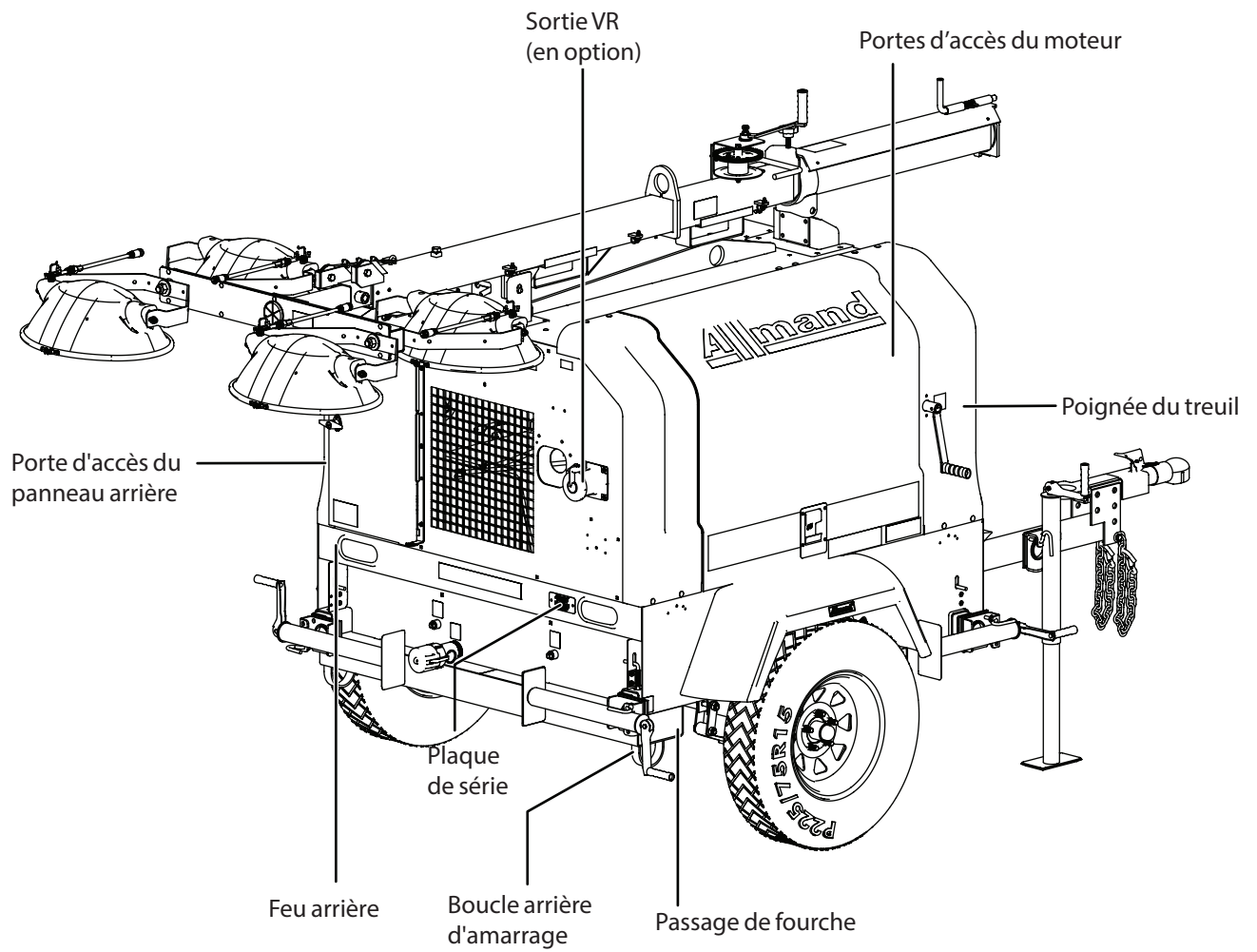
SPÉCIFICATIONS

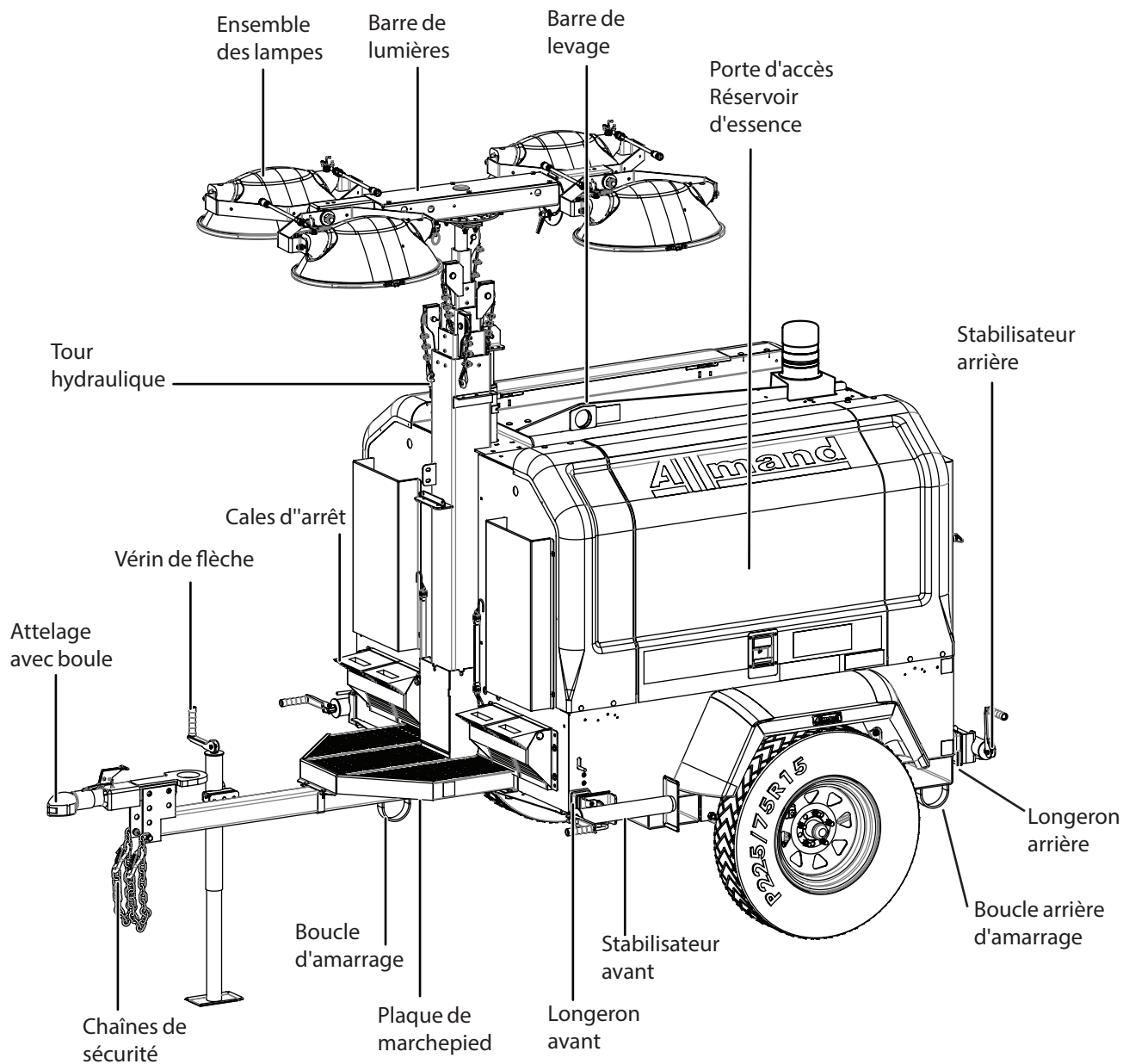
MAXI LITE II / MINE SPEC / RIG SPEC

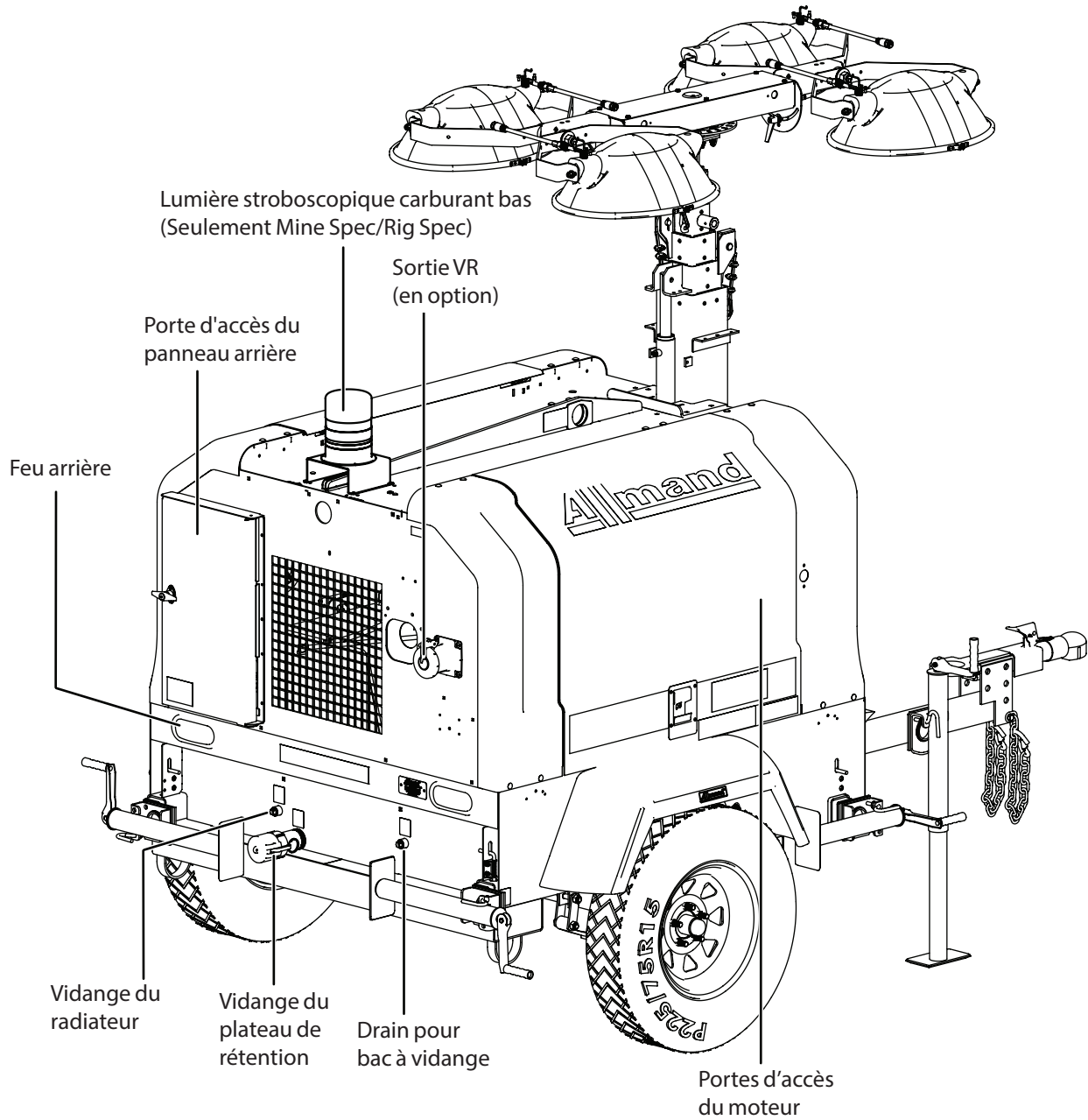
SPÉCIFICATIONS (CARACTÉRISTIQUES DE SÉRIE ET FACULTATIVES)	6-2
IDENTIFICATION DE L'ÉQUIPEMENT	6-2
NUMÉROS DE MODÈLE ET DE SÉRIE	6-6
GÉNÉRATEUR	6-6
DIMENSIONS HORS TOUT	6-7
CARACTÉRISTIQUES DE SÉRIE ET FACULTATIVES	6-7
ACCESSOIRES FACULTATIFS	6-8
INFORMATION SERVICE GÉNÉRAL	6-9

SPÉCIFICATIONS (CARACTÉRISTIQUES DE SÉRIE ET FACULTATIVES)**IDENTIFICATION DE L'ÉQUIPEMENT -****Basculante avant**

IDENTIFICATION DE L'ÉQUIPEMENT - Basculante arrière



IDENTIFICATION DE L'ÉQUIPEMENT - Verticale avant (Modèle Quatre lumières illustré)

IDENTIFICATION DE L'ÉQUIPEMENT - Verticale arrière (Modèle Quatre lumières illustré)

NUMÉROS DE MODÈLE ET DE SÉRIE

L'information de numéro de modèle et de série est requise pour le soutien du produit et pour commander les pièces. Les descriptions suivantes illustrent les emplacements du numéro de modèle et de série sur la remorque principale et les composants de la tour d'éclairage.

REMORQUE

Toutes les remorques ont une plaque de numéro de série sur le panneau arrière.

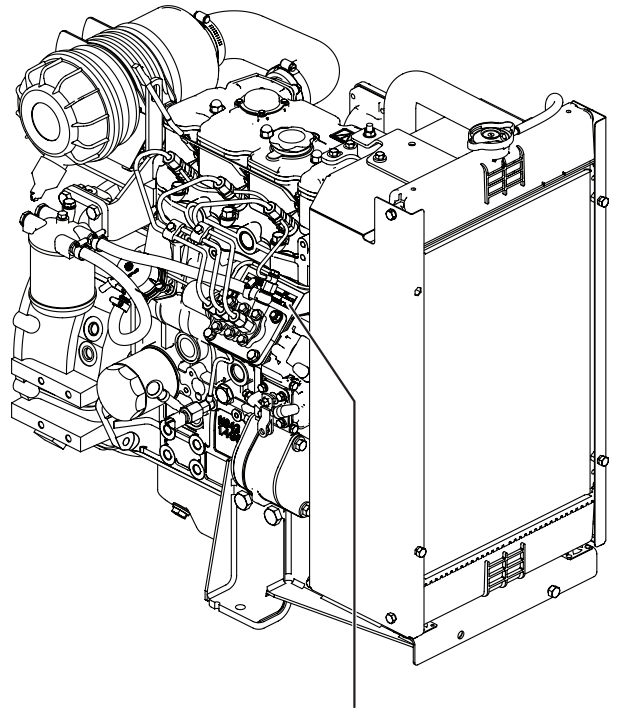
GÉNÉRATEUR

Les générateurs ont un numéro de série estampé sur le côté supérieur du boîtier.

MOTEURS

Moteur CAT

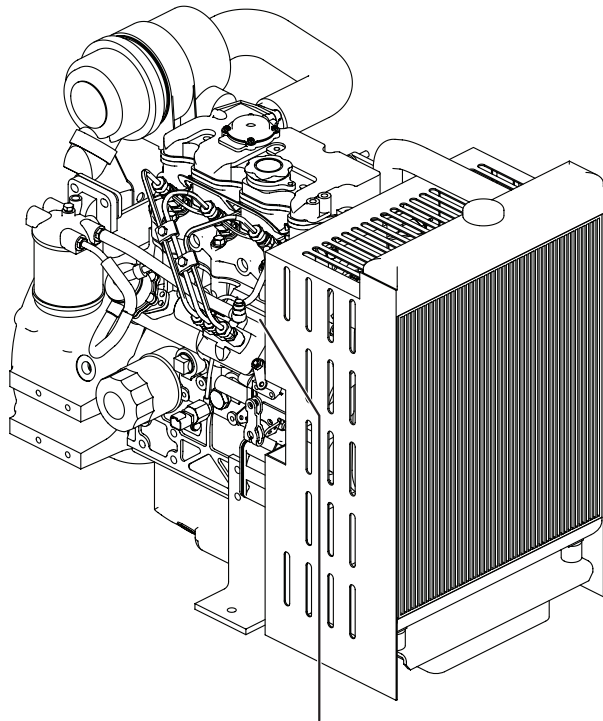
Le moteur Caterpillar® a une plaque de numéro de série attachée sur le côté supérieur droit du bloc moteur au-dessus de la pompe d'injection.



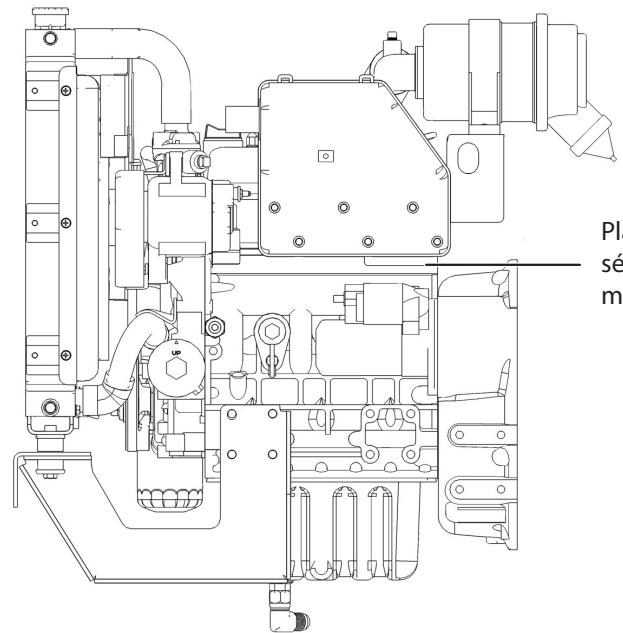
Plaque de série du moteur CAT C1.5

Kubota

Le moteur Kubota a une plaque de numéro de série attachée sur le côté gauche du bloc moteur.



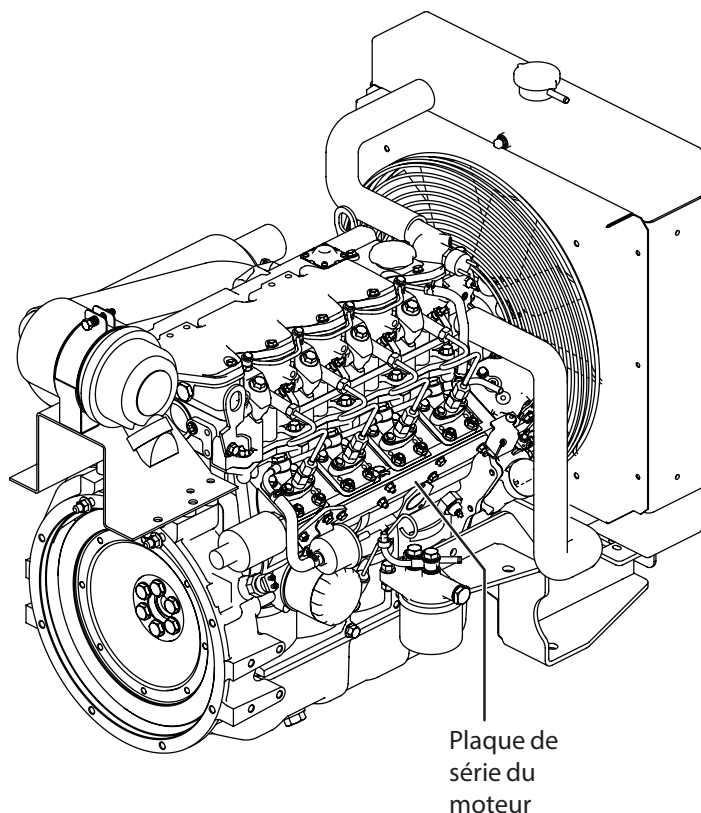
Plaque de série du moteur CAT C1.1



Plaque de série du moteur

Isuzu

Le moteur Isuzu a une plaque de numéro de série attachée sur le côté gauche du bloc moteur, près du filtre à huile.

**DIMENSIONS HORS TOUT**

	Tour hydraulique
Hauteur de la tour d'éclairage - Abaissée	7 pi. 8 po. (2,34 m)
Hauteur de la tour d'éclairage - Soulevée	25 pi. 6 po. (7,8 m)
Largeur (longerons rétractés)	74 po. (1,9 m)
Largeur (longerons étendus)	12 pi. 10 po. (3,91 m)
Longueur sans luminaires	10 pi. 4 po. (3,14 m)
Longueur avec luminaires	10 pi. 4 po. (3,14 m)
Poids à sec (6 lumières)	2537 lb (1050 kg)

CARACTÉRISTIQUES DE SÉRIE ET FACULTATIVES**AVIS**

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

REMRORQUE

	Attelage avec crochet 3 po
Vitesse sur route maximale (route pavée)	60 m/h (97 km/h)
Vitesse hors-route maximale	20 m/h (32 km/h)
Essieux	1
Capacité de l'essieu	5000 lb (2268 kg)
Dimension/type de pneus	15 po. C
Pression des pneus max.	Voir les spécifications du fabricant de pneu
Serrures de porte	De série
Lumières de la remorque	Arrêt, Virage et Marche - Approuvé DOT
Connecteur de lumière de la remorque	Fiche 4 broches
Oeilleton de levage	De série
Anneaux d'arrimage	De série
Passages de fourche supérieurs	De série
Stabilisateurs	Quatre (4)
Bras stabilisateurs	Deux (2)
Vérin de flèche	De série
Piquet de terre	De série

TOUR D'ÉCLAIRAGE (Hydraulique)

Sections	Sept (7)
Cylindre hydraulique	De série
Vertical	De série
Charge du vent max.	53 m/h (85,3 km/h)
Rotation de la barre de lumières	360°
Enrouleur de cordon de la tour	De série

LUMIÈRES DE LA TOUR

SHO - HD 1000W et 1250W aux halogénures	Redémarrage - 10-15 minutes
Quatre luminaires	De série
Charge du vent max.	53 m/h (85,3 km/h)
Poids de la barre de lumières	15 lb (6,75 kg)
Interrupteurs d'éclairage individuels	
Interrupteur d'éclairage 1000W (deux par quatre lumières)	Facultatif
Interrupteur d'éclairage 1000W (quatre par quatre lumières)	De série (Can) Facultatif (É.U.)
Interrupteur d'éclairage 1250W (deux par lumière)	Facultatif (É.U.) S/O (Can)
Ballast individuel (un par lumière)	De série

GÉNÉRATEUR

20 kW	De série
Prise utilitaire 120 VCA	De série
Prise utilitaire tournante de verrouillage 125/250 VCA	De série
Prise de service 50A	De série
Prise tournante de verrouillage monophasée 208 VCA	De série
Prise utilitaire triphasée 240 VCA	Facultatif
Prise utilitaire monophasée 240 VCA	S/O
Disjoncteur principal	De série

ACCESSOIRES FACULTATIFS

- . Saf-T-Visor
- . Tour à treuil électrique
- . Tour hydraulique
- . LSC100 Light Sequence Commander
- . Batterie à grande capacité (700 CCA)
- . Plateau chauffant de batterie
- . Chauffe-moteur
- . Ensemble Atténuation du bruit
- . Quatre ou six lampes aux halogénures ou à vapeur de sodium haute pression (5000, 6000, ou 7000 Watts au total)
- . Connecteur de feu arrière Seven - Blade RV
- . Réservoir de carburant de 50 ou 100 gal.
- . Attelage Bulldog (boule/crochet)
- . Ensemble NIV (pour licence)
- . Luminaires avec lampe à déconnexion rapide

INFORMATION SERVICE GÉNÉRAL

Modèle	Kubota D1005 (moteur de série)
Type	Quatre temps refroidi à l'eau (diesel)
Alésage	2,99 po. (76 mm)
Course	2,90 po. (73,7 mm)
Cylindrée	61,1 po. cu. (1001 cc)
Puissance @1800 tr/min	13,1 hp (9,8 kW)
Déclassement de puissance en sortie	3% par 1000 pi. (305 m) au-dessus du niveau de la mer et 1% par 10 °F au-dessus de 77 °F
Remarque : Les puissances nominales sont établies avec Society of Automotive Engineers Small Engine Test Code - J1349 Gross	
Système de carburant	Diesel à injection indirecte
Système de démarrage	12 VCC Masse négative (-)
Système électrique	12 VCC Masse négative (-)
Type de batterie	Groupe 24
Caractéristique de la batterie	550 CCA
Nombre de batteries	1
Rapport de compression	22.5:1
Poids	204,3 lb (109 kg)
Capacité d'huile	5,4 ptes (5,1 L)
Lubrification	Lubrification forcée par pompe
Filtration d'huile	Type cartouche
Système de refroidissement	Circulation forcée par radiateur pressurisé avec pompe à eau
Arrêt Faible pression moteur	De série (tous les moteurs)
Arrêt Température élevée du moteur	
Bougie de préchauffage Assistance au démarrage à froid	
Carburant	Utiliser du fioul No. 2 propre (SAE J313 JUN87), selon ASTM D795. Ne pas utiliser de carburant alternatif puisque sa qualité est inconnue et peut être inférieure. Le kérosène, qui est très faible en octane, affectera de façon négative le moteur. Consulter le <i>Manuel d'utilisation du moteur</i> pour des exigences de carburant plus détaillées.
Huile à moteur	Utiliser une huile à moteur de haute qualité de la classe de service API (American Petroleum Institute) CC/CD/CE. Consulter le <i>Manuel d'utilisation du moteur</i> pour des exigences de carburant plus détaillées.
Réservoir de carburant	100 Gal. (378,5 L)

Modèle	Kubota D1005 (moteur facultatif)
Type	Quatre temps refroidi à l'eau (diesel)
Alésage	3,07 po. (78 mm)
Course	3,09 po. (78 mm)
Cylindrée	68,5 po. cu. (1123 cc)
Puissance @1800 tr/min	15 CV (11,2 kW)
Déclassement de puissance en sortie	3% par 1000 pi. (305 m) au-dessus du niveau de la mer et 1% par 10 °F au-dessus de 77 °F
Remarque : Les puissances nominales sont établies avec Society of Automotive Engineers Small Engine Test Code - J1349 Gross	
Système de carburant	Diesel à injection indirecte
Système de démarrage	12 VCC Masse négative (-)
Système électrique	12 VCC Masse négative (-)
Type de batterie	Groupe 24
Caractéristique de la batterie	550 CCA
Nombre de batteries	1
Rapport de compression	22.5:1
Poids	204,3 lb (109 kg)
Capacité d'huile	5,4 ptes (5,1 L)
Lubrification	Lubrification forcée par pompe
Filtration d'huile	Type cartouche
Système de refroidissement	Circulation forcée par radiateur pressurisé avec pompe à eau
Arrêt Faible pression moteur	De série (tous les moteurs)
Arrêt Température élevée du moteur	
Bougie de préchauffage Assistance au démarrage à froid	
Carburant	Utiliser du fioul No. 2 propre (SAE J313 JUN87), selon ASTM D795. Ne pas utiliser de carburant alternatif puisque sa qualité est inconnue et peut être inférieure. Le kérosène, qui est très faible en octane, affectera de façon négative le moteur. Consulter le <i>Manuel d'utilisation du moteur</i> pour des exigences de carburant plus détaillées.
Huile à moteur	Utiliser une huile à moteur de haute qualité de la classe de service API (American Petroleum Institute) CC/CD/CE. Consulter le <i>Manuel d'utilisation du moteur</i> pour des exigences de carburant plus détaillées.
Réservoir de carburant	100 Gal. (378,5 L)

Modèle	CAT C1.1 (moteur facultatif)
Type	Quatre temps refroidi à l'eau (diesel)
Alésage	3,03 po. (77 mm)
Course	3,19 po. (81 mm)
Cylindrée	69 po. cu. (1100 cc)
Puissance @1800 tr/min	14.3 hp (11.9 kW)
Déclassement de puissance en sortie	3% par 1000 pi. (305 m) au-dessus du niveau de la mer et 1% par 10 °F au-dessus de 77 °F
Remarque : Les puissances nominales sont établies avec Society of Automotive Engineers Small Engine Test Code - J1349 Gross	
Système de carburant	Diesel à injection indirecte
Système de démarrage	12 VCC Masse négative (-)
Système électrique	12 VCC Masse négative (-)
Type de batterie	Groupe 24
Caractéristique de la batterie	550 CCA
Nombre de batteries	1
Rapport de compression	23:1
Poids	87 kg (87 kg)
Capacité d'huile	3,6 ptes (3,4 L) à 4,6 ptes (4,4 L)
Lubrification	Lubrification forcée par pompe
Filtration d'huile	Type cartouche
Système de refroidissement	Circulation forcée par radiateur pressurisé avec pompe à eau
Arrêt Faible pression moteur	De série (tous les moteurs)
Arrêt Température élevée du moteur	
Bougie de préchauffage Assistance au démarrage à froid	
Carburant	Utiliser du fioul No. 2 propre (SAE J313 JUN87), selon ASTM D975. Ne pas utiliser de carburant alternatif puisque sa qualité est inconnue et peut être inférieure. Le kérosène, qui est très faible en octane, affectera de façon négative le moteur. Consulter le <i>Manuel d'utilisation du moteur</i> pour des exigences de carburant plus détaillées.
Huile à moteur	Utiliser une huile à moteur de haute qualité de la classe de service API (American Petroleum Institute) CC/CD/CE. Consulter le <i>Manuel d'utilisation du moteur</i> pour des exigences de carburant plus détaillées.
Réservoir de carburant	100 Gal. (378,5 L)

Modèle	CAT C1.5 (moteur facultatif)
Type	Quatre temps refroidi à l'eau (diesel)
Alésage	3,3 po. (84 mm)
Course	3,5 po. (90 mm)
Cylindrée	91,0 po. cu. (1491 cc)
Puissance @1800 tr/min	18,8 hp (14 kW)
Déclassement de puissance en sortie	3% par 1000 pi. (305 m) au-dessus du niveau de la mer et 1% par 10 °F au-dessus de 77 °F
Remarque : Les puissances nominales sont établies avec Society of Automotive Engineers Small Engine Test Code - J1349 Gross	
Système de carburant	Diesel à injection indirecte
Système de démarrage	12 VCC Masse négative (-)
Système électrique	12 VCC Masse négative (-)
Type de batterie	Groupe 24
Caractéristique de la batterie	550 CCA
Nombre de batteries	1
Rapport de compression	22.5:1
Poids	87 kg (87 kg)
Capacité d'huile	6,3 ptes (6 L) Max. 4,8 ptes (4,5 L) Min.
Lubrification	Lubrification forcée par pompe
Filtration d'huile	Type cartouche
Système de refroidissement	Circulation forcée par radiateur pressurisé avec pompe à eau
Arrêt Faible pression moteur	De série (tous les moteurs)
Arrêt Température élevée du moteur	
Bougie de préchauffage Assistance au démarrage à froid	
Carburant	Utiliser du fioul No. 2 propre (SAE J313 JUN87), selon ASTM D795. Ne pas utiliser de carburant alternatif puisque sa qualité est inconnue et peut être inférieure. Le kérosène, qui est très faible en octane, affectera de façon négative le moteur. Consulter le <i>Manuel d'utilisation du moteur</i> pour des exigences de carburant plus détaillées.
Huile à moteur	Utiliser une huile à moteur de haute qualité de la classe de service API (American Petroleum Institute) CC/CD/CE. Consulter le <i>Manuel d'utilisation du moteur</i> pour des exigences de carburant plus détaillées.
Réservoir de carburant	100 Gal. (378,5 L)

Modèle	CAT TURBO C1.5 (moteur facultatif)
Type	Quatre temps refroidi à l'eau (diesel)
Alésage	3,3 po. (84 mm)
Course	3,5 po. (90 mm)
Cylindrée	91,0 po. cu. (1491 cc)
Puissance @1800 tr/min	18,8 hp (14 kW)
Déclassement de puissance en sortie	2% par 1000 pi. (305 m) au-dessus du niveau de la mer et 1% par 10 °F au-dessus de 77 °F
Remarque : Les puissances nominales sont établies avec Society of Automotive Engineers Small Engine Test Code - J1349 Gross	
Système de carburant	Diesel à injection indirecte
Système de démarrage	12 VCC Masse négative (-)
Système électrique	12 VCC Masse négative (-)
Type de batterie	Groupe 24
Caractéristique de la batterie	550 CCA
Nombre de batteries	1
Rapport de compression	22.5:1
Poids	375 lb (170 kg)
Capacité d'huile	6,4 ptes (6,1 L) Max. 4,8 ptes (4,5 L) Min.
Lubrification	Lubrification forcée par pompe
Filtration d'huile	Type cartouche
Système de refroidissement	Circulation forcée par radiateur pressurisé avec pompe à eau
Arrêt Faible pression moteur	De série (tous les moteurs)
Arrêt Température élevée du moteur	
Bougie de préchauffage Assistance au démarrage à froid	
Carburant	Utiliser du fioul No. 2 propre (SAE J313 JUN87), selon ASTM D795. Ne pas utiliser de carburant alternatif puisque sa qualité est inconnue et peut être inférieure. Le kérosène, qui est très faible en octane, affectera de façon négative le moteur. Consulter le <i>Manuel d'utilisation du moteur</i> pour des exigences de carburant plus détaillées.
Huile à moteur	Utiliser une huile à moteur de haute qualité de la classe de service API (American Petroleum Institute) CC/CD/CE. Consulter le <i>Manuel d'utilisation du moteur</i> pour des exigences de carburant plus détaillées.
Réservoir de carburant	100 Gal. (378,5 L)

Modèle	Isuzu 4LE1 (moteur facultatif)
Type	Quatre temps refroidi à l'eau (diesel)
Alésage	3,35 po. (85 mm)
Course	3,78 po. (96 mm)
Cylindrée	133 po. cu. (2179 cc)
Puissance @1800 tr/min	31,4 bhp
Déclassement de puissance en sortie	3.5% par 1000 pi. (305 m) au-dessus du niveau de la mer et 1% par 10 °F au-dessus de 77 °F
Remarque : Les puissances nominales sont établies avec Society of Automotive Engineers Small Engine Test Code - J1349 Gross	
Système de carburant	Diesel à injection indirecte
Système de démarrage	12 VCC Masse négative (-)
Système électrique	12 VCC Masse négative (-)
Type de batterie	Groupe 24
Caractéristique de la batterie	450 CCA
Nombre de batteries	1
Rapport de compression	21.5:1
Poids	387 lb (175 kg)
Capacité d'huile	Max. 8,5 ptes (8,0 L), Min. 5,6 ptes (5,3 L)
Lubrification	Lubrification forcée par pompe
Filtration d'huile	Type cartouche
Système de refroidissement	Circulation forcée par radiateur pressurisé avec pompe à eau
Arrêt Faible pression moteur	De série (tous les moteurs)
Arrêt Température élevée du moteur	
Bougie de préchauffage Assistance au démarrage à froid	
Carburant	Utiliser du fioul No. 2 propre (SAE J313 JUN87), selon ASTM D975. Consulter le <i>Manuel d'utilisation du moteur</i> pour des exigences de carburant plus détaillées.
Huile à moteur	Utiliser une huile à moteur de haute qualité de la classe de service API (American Petroleum Institute) CC/CD/CE. Consulter le <i>Manuel d'utilisation du moteur</i> pour des exigences de carburant plus détaillées.
Réservoir de carburant	50 Gal. (189 L), (70 Gal. facultatif [264 L])



DÉPANNAGE

MAXI LITE II / MINE SPEC / RIG SPEC

DÉPANNAGE	7-2
TABLEAU DE DÉPANNAGE	7-3



DÉPANNAGE

Avant d'effectuer toutes procédures de dépannage, lire les messages de sécurité suivants et lire le chapitre sur la «SÉCURITÉ» à la page 2-1.

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



AVERTISSEMENT

RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Seulement des électriciens qualifiés et licenciés devraient faire le service ou effectuer les procédures de remplacement sur les composants électriques. Les ballasts et les condensateurs sont capable de décharger une haute tension. Toujours utiliser des vêtements et de l'équipement de protection individuelle appropriés lors du service des composants électriques.



AVERTISSEMENT

RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Une haute tension est présente lorsque le moteur est en marche. Ne jamais tenter d'effectuer un service sur des composants électriques lorsque le moteur est en marche.



AVERTISSEMENT

RISQUE D'ÉLECTROCUTION

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

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

TABLEAU DE DÉPANNAGE

PROBLÈME	Cause possible
Pas de lumière (une ou plusieurs lumières)	Les disjoncteurs dans la boîte de sortie ne sont pas en marche ou ont déclenché. Si nécessaire rectifier la condition de surcharge, puis allouer 15 minutes et réinitialiser les disjoncteurs.
	Les lampes n'ont pas eu le temps de refroidir suffisamment depuis leur dernière utilisation. Allouer 15 minutes entre le temps que les lumières sont éteintes et le temps qu'elles sont rallumées.
	Une ou plusieurs lampes sont brûlées ou brisées. Remplacer les lampes.
	Une ou plusieurs lampes ne sont pas vissées fermement. Visser les lampes fermement.
	La prise et la douille sur la barre de lumières ne sont pas connectées de façon sécuritaire et verrouillées.
	La température du ballast est en-dessous de -20 °F (-29 °C). L'efficacité des condensateurs dans le ballast n'est pas suffisante pour allumer les lampes. Pour les fonctionnements où la température du ballast chute sous -20 °F (-29 °C), des moyens de réchauffement du ballast doivent être utilisés.
	Tension du système électrique basse.
	Une connexion desserrée est possible dans l'arrière de la douille de la lampe dans la douille. Arrêter le moteur et réparer la connexion lâche.
	Un ou des disjoncteurs sont défectueux. Réparer ou remplacer le(s) disjoncteur(s).
	Une connexion desserrée est possible sur la plaque à bornes. Arrêter le moteur et vérifier les connexions.
	Le moteur et le générateur ne fonctionnent pas à la bonne vitesse (1800 tr/min).
	Une lampe de remplacement de mauvais style (qui requiert un ballast différent) a été installée. Remplacer la lampe avec la bonne lampe.
	Trop de puissance est tirée des sorties auxiliaires. Enlever une certaine charge des prises auxiliaires.
	Le condensateur ou le transformateur est défectueux. Remplacer la pièce défectueuse.
De la corrosion s'est produite sur les bases des lampes. Arrêter le moteur et laisser les lampes refroidir, puis enlever les lampes et nettoyer les bases.	

Allmand™

BRIGHTER. WARMER. SAFER.



Reliability, performance, and integrity since 1938

104819