

# **Operator Manual**

## **Guide de l'opérateur**

### **Betriebsanleitung**

**LX Electric and BiEnergy**

**SERIAL NO. 4275 to Current**

### **WARNING**

**All personnel shall carefully read, understand and follow all safety rules, operating instructions, and National Safety Instructions/Requirements before operating or performing maintenance on any UpRight Aerial Work Platform.**

The first section of this Operator Manual is the English language version.

### **AVERTISSEMENT**

**Tout le personnel doit lire attentivement, bien comprendre et suivre toutes les règles de sécurité, le mode d'emploi et les règles nationales de sécurité avant d'entretenir ou d'utiliser une plate-forme élévatrice UpRight.**

La deuxième section du guide de l'opérateur est la version française.

### **WARNUNG**

**Alle Bediener müssen die Sicherheitsregeln, Betriebsanleitungen sowie geltenden Sicherheitsanweisungen/-anforderungen gründlich durchlesen, verstehen und befolgen, bevor sie an irgendeiner UpRight-Hocharbeitsbühne Wartungsarbeiten ausführen oder diese in Betrieb nehmen.**

Der dritte Abschnitt dieser Betriebsanleitung ist deutschsprachig.

# LX Electric and BiEnergy

## Serial Numbers 4275 – Current

### ENGLISH

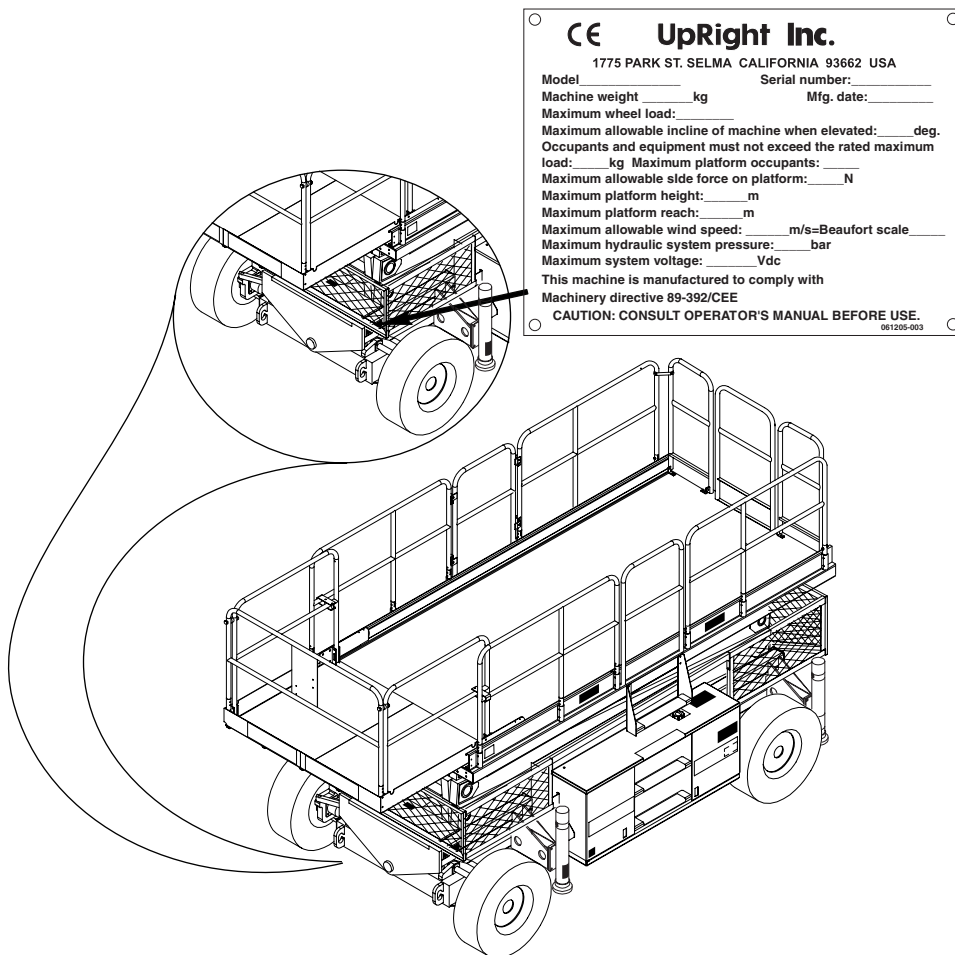
When contacting UpRight for service or parts information, be sure to include the MODEL and SERIAL NUMBERS from the equipment nameplate. Should the nameplate be missing, the SERIAL NUMBER is also stamped on top of the chassis above the front axle pivot.

### FRANÇAIS

Lors des communications avec UpRight pour des informations au sujet de l'entretien ou des pièces, ne pas oublier d'inclure les NUMÉROS DE MODÈLE et de SÉRIE inscrits sur la plaque signalétique. Si la plaque signalétique manque, le NUMÉRO DE SÉRIE est également estampé sur le dessus du châssis, au-dessus de l'axe pivot avant.

### DEUTSCH

Stellen Sie sicher, dass Sie die MODELL- und SERIENNUMMERN auf dem Gerätetypenschild angeben, wenn Sie sich mit UpRight bezüglich Wartungs- oder Ersatzteilm Informationen in Verbindung setzen. Sollte das Typenschild fehlen, finden Sie die SERIENNUMMER auch auf dem Fahrwerk über der vorderen Schwenkachse.



<b>CE UpRight Inc.</b>	
1775 PARK ST. SELMA, CALIFORNIA 93662 USA	
Model: _____	Serial number: _____
Machine weight: _____ kg	Mfg. date: _____
Maximum wheel load: _____	
Maximum allowable incline of machine when elevated: _____ deg.	
Occupants and equipment must not exceed the rated maximum load: _____ kg Maximum platform occupants: _____	
Maximum allowable side force on platform: _____ N	
Maximum platform height: _____ m	
Maximum platform reach: _____ m	
Maximum allowable wind speed: _____ m/s=Beaufort scale	
Maximum hydraulic system pressure: _____ bar	
Maximum system voltage: _____ Vdc	
This machine is manufactured to comply with Machinery directive 89-392/CEE	
CAUTION: CONSULT OPERATOR'S MANUAL BEFORE USE.	
061205-003	

### UpRight, Inc.

1775 Park Street  
Selma, California 93662  
TEL: 559/891-5200  
FAX: 559/891-9012  
PARTS: 1-888-UR-PARTS  
PARTS FAX: 559/896-9244

# UpRight

Call Toll Free in U.S.A.  
1-800-926-LIFT

### UpRight International Support Centre

61-63 Hong Kong Straat  
3047 BR Rotterdam  
Netherlands

TEL: +31-10-238-0000

FAX: +31-10-238-0001

Parts Tel: +31-10-490-8090

Parts Fax: +31-10-490-8099

# OPERATOR MANUAL

## WARNING

All personnel shall carefully read, understand and follow all safety rules and operating instructions before operating or performing maintenance on any UpRight aerial work platform.

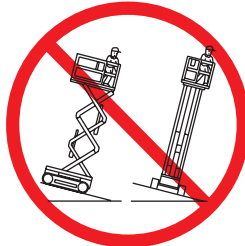
## Safety Rules

### Electrocution Hazard



**THIS MACHINE IS NOT INSULATED!**

### Tip Over Hazard



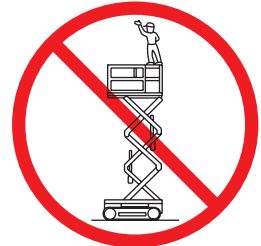
**NEVER** elevate the platform or drive the machine while elevated unless the machine is on a firm, level surface.

### Collision Hazard



**NEVER** position the platform without first checking for overhead obstructions or other hazards.

### Fall Hazard



**NEVER** climb, stand or sit on platform guardrails or midrail.

**USE OF THE AERIAL WORK PLATFORM:** This aerial work platform is intended to lift persons and his tools as well as the material used for the job. It is designed for repair and assembly jobs and assignments at overhead workplaces (ceilings, cranes, roof structures, buildings etc.). All other uses of the aerial work platform are prohibited!

**THIS AERIAL WORK PLATFORM IS NOT INSULATED!** For this reason it is imperative to keep a safe distance from live parts of electrical equipment!

Exceeding the specified permissible maximum load **is prohibited!** See "Special Limitations" on page 4 for details.

The use and operation of the aerial work platform as a lifting tool or a crane (lifting of loads from below upwards or from up high on down) **is prohibited!**

**NEVER** exceed the manual force allowed for this machine. See "Special Limitations" on page 4 for details.

**DISTRIBUTE** all platform loads evenly on the platform.

**NEVER** operate the machine without first surveying the work area for surface hazards such as holes, drop-offs, bumps, curbs, or debris; and avoiding them.

**OPERATE** machine only on surfaces capable of supporting wheel loads.

**NEVER** operate the machine when wind speeds exceed this machine's wind rating. See "Beaufort Scale" on page 4 for details.

**IN CASE OF EMERGENCY** push EMERGENCY STOP switch to deactivate all powered functions.

**IF ALARM SOUNDS** while platform is elevated, STOP, carefully lower platform. Move machine to a firm, level surface.

Climbing up the railing of the platform, standing on or stepping from the platform onto buildings, steel or prefab concrete structures, etc., **is prohibited!**

Dismantling the swing gate or other railing components **is prohibited!** Always make certain that the swing gate is closed and securely locked!

**It is prohibited** to keep the swing gate in an open position (held open with tie-straps) when the platform is raised!

To extend the height or the range by placing of ladders, scaffolds or similar devices on the platform **is prohibited!**

**NEVER** perform service on machine while platform is elevated without blocking elevating assembly.

**INSPECT** the machine thoroughly for cracked welds, loose or missing hardware, hydraulic leaks, loose wire connections, and damaged cables or hoses before using.

**VERIFY** that all labels are in place and legible before using.

**NEVER** use a machine that is damaged, not functioning properly, or has damaged or missing labels.

To bypass any safety equipment **is prohibited** and presents a danger for the persons on the aerial work platform and in its working range.

**NEVER** charge batteries near sparks or open flame. Charging batteries emit explosive hydrogen gas.

Modifications to the aerial work platform **are prohibited** or permissible only at the approval by UpRight.

**AFTER USE**, secure the work platform from unauthorized use by turning both keyswitches off and removing key.

# CONTENTS

<b>Introduction</b>	<b>3</b>
<b>General Description</b>	<b>3</b>
<b>Special Limitations</b>	<b>4</b>
All Models:	4
Platform Capacity	4
Manual Force	4
Beaufort Scale	4
Lift Overload Alarm	4
<b>Controls and Indicators</b>	<b>5</b>
<b>Pre-Operation &amp; Safety Inspection</b>	<b>6</b>
<b>System Function Inspection</b>	<b>6</b>
<b>Operation</b>	<b>8</b>
Travel with Platform Lowered	8
Travel with Work Platform Elevated	9
Steering	9
Raising and Lowering the Platform	9
Leveling the Platform	
(Outrigger equipped machines only)	10
Outrigger Switches and Indicator Lights	10
To Level the Platform (Extend the Outriggers)	10
To Retract the Outriggers	10
Emergency Lowering	10
<b>Towing or Winching</b>	<b>11</b>
Parking Brake Release	11
<b>After Use Each Day</b>	<b>11</b>
<b>Fold Down Guardrails</b>	<b>12</b>
Fold Down Procedure	12
Erection Procedure	12
<b>Transporting the Work Platform</b>	<b>13</b>
Preparation for Shipment	13
Lifting By Crane	13
Driving or Winching onto a Truck or Trailer	13
<b>Maintenance</b>	<b>14</b>
Blocking the Elevating Assembly	14
Brace Installation	14
Brace Removal	14
Hydraulic Fluid	14
Battery Maintenance	15
Engine and Generator (BiEnergy Models)	16
Coolant	16
Oil	16
Fuel	16
<b>Preventative Maintenance Schedule</b>	<b>17</b>
Daily Preventative Maintenance Check List	17
Maintenance Table Key	17
Maintenance Report	17
<b>Labels</b>	<b>18</b>
<b>Specifications</b>	<b>20</b>

# INTRODUCTION

This manual covers the operation of the LX 31 and LX 41 Electric and BiEnergy machines. **This manual must be stored on the machine at all times.**

## GENERAL DESCRIPTION

### 1. Platform

The platform has a reinforced steel floor, guardrails with midrail, toeboards and an entrance gate at the rear and both sides of the platform. The guardrails can be folded down for access through doors or for shipment.

### 2. Slide-out Deck

## ⚠ WARNING ⚠

**DO NOT** use the maintenance platform without guardrails properly assembled and in place

### 3. Platform Controls

The platform controls contain the controls to operate the machine. It should be hung on the front, left, or right guardrail.

### 4. Manual Case

### 5. Elevating Assembly

The platform is raised and lowered by the elevating assembly; a five section scissor assembly powered by two single-stage lift cylinders.

### 6. Scissor Guard

### 7. Control Module

The control module contains the fuel tank, hydraulic valve manifold, horn/alarms, batteries, and chassis control panel.

### 8. Power Module

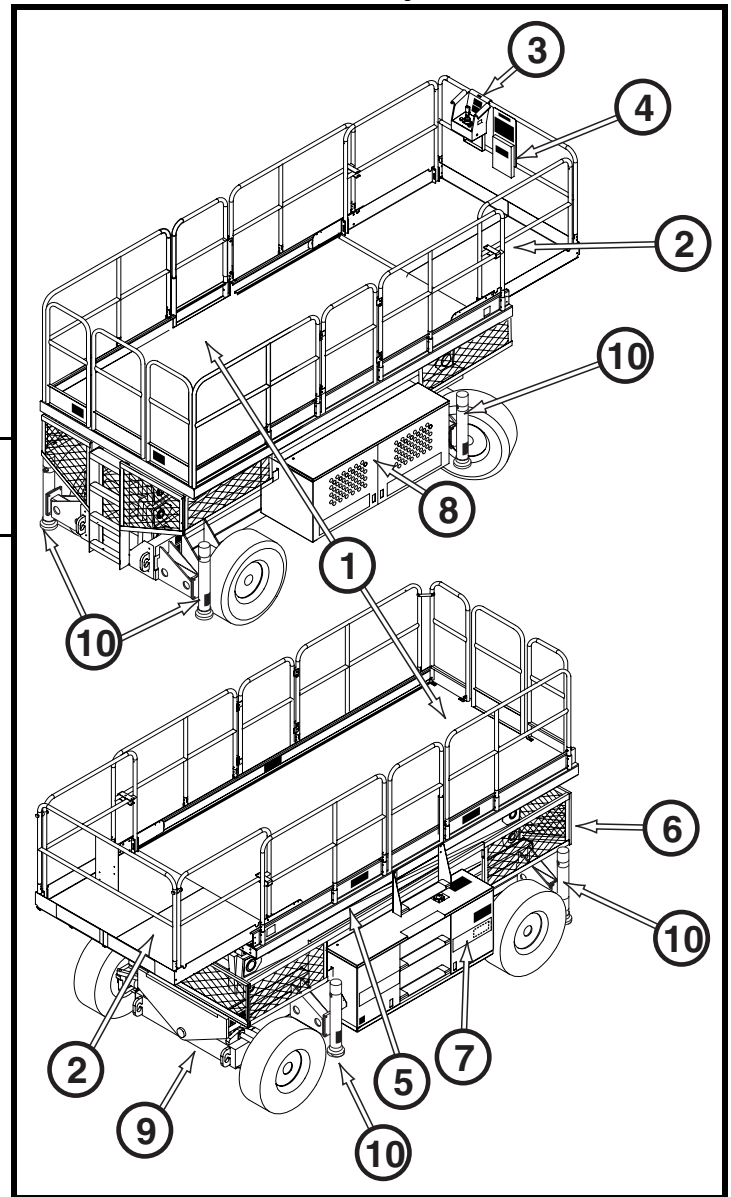
The power module contains the engine, generator, hydraulic pumps, and hydraulic reservoir.

### 9. Chassis

The chassis is a structural frame that supports all the components of the Work Platform.

### 10. Outriggers (optional)

Figure 1: LX Serie7s Work Platform



## SPECIAL LIMITATIONS

### ALL MODELS:

Travel with the platform raised is limited to a creep speed range.

Elevating of the Work Platform is limited to firm, level surfaces only.



*The elevating function shall ONLY be used when the work platform is level and on a firm surface.*

*The work platform is NOT intended to be driven over uneven, rough, or soft terrain.*

### PLATFORM CAPACITY

The maximum capacity for the MACHINE, including occupants is determined by model and options, and is listed in "Specifications" on page 20.



*DO NOT exceed the maximum platform capacity or the platform occupancy limits for this machine.*

### MANUAL FORCE

Manual force is the force applied by the occupants to objects such as walls or other structures outside the work platform.

The maximum allowable manual force is limited to 200 N (45 lbs.) of force per occupant, with a maximum of 400 N (90 lbs.) for two or more occupants.



*DO NOT exceed the maximum amount of manual force for this machine.*

### BEAUFORT SCALE

Never operate the machine when wind speeds exceed 45 km/h (28 mph) [Beaufort scale 6].

BEAUFORT RATING	WIND SPEED				GROUND CONDITIONS
	m/s	km/h	ft/s	mph	
3	3,4-5,4	12,25-19,4	11.5-17.75	7.5-12.0	Papers and thin branches move, flags wave.
4	5,4-8,0	19,4-28,8	17.75-26.25	12.0-18	Dust is raised, paper whirls up, and small branches sway.
5	8,0-10,8	28,8-38,9	26.25-35.5	18-24.25	Shrubs with leaves start swaying. Wave crests are apparent in ponds or swamps.
6	10,8-13,9	38,9-50,0	35.5-45.5	24.5-31	Tree branches move. Power lines whistle. It is difficult to open an umbrella.
7	13,9-17,2	50,0-61,9	45.5-56.5	31.-38.5	Whole trees sway. It is difficult to walk against the wind.

### LIFT OVERLOAD ALARM

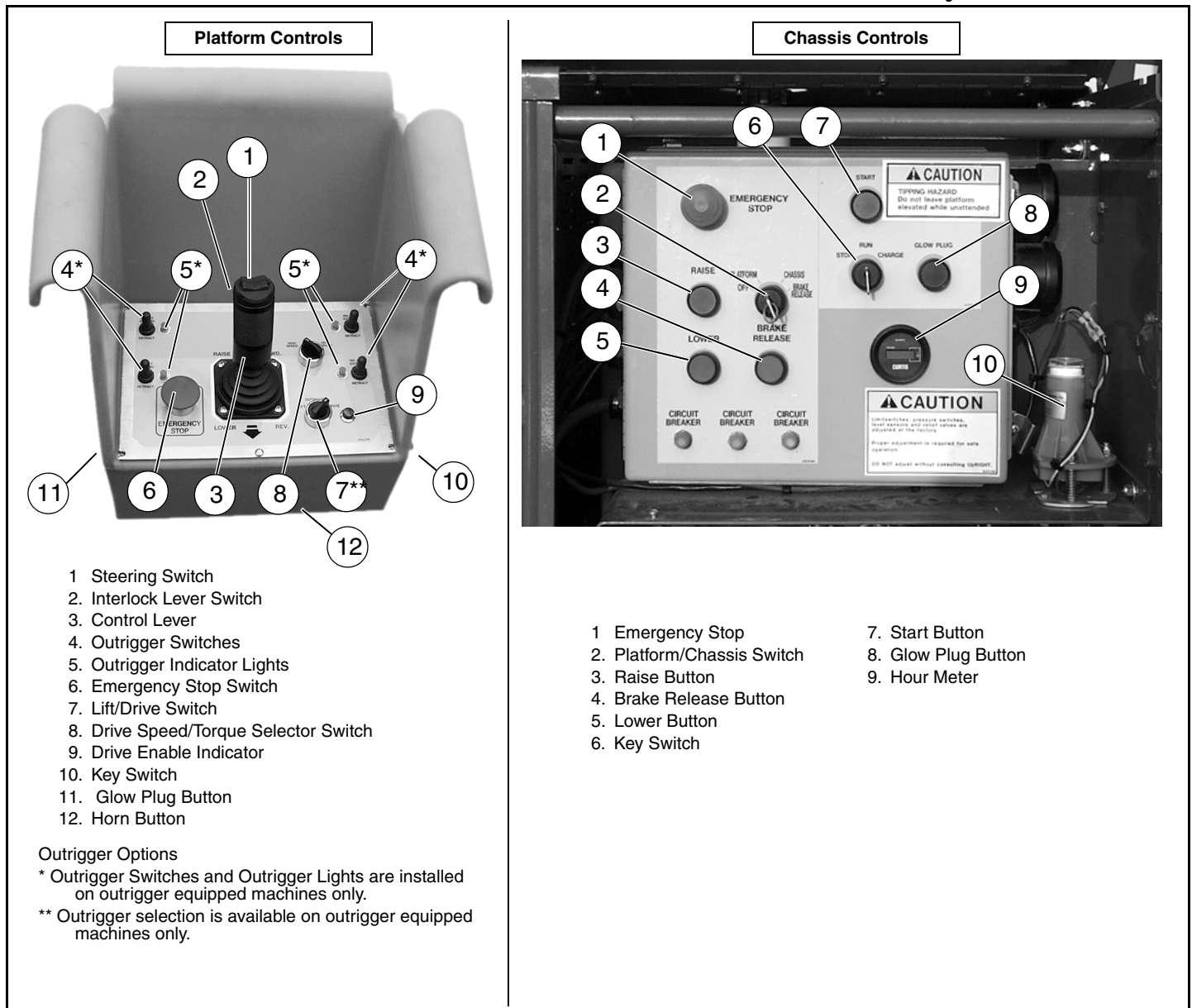
All models include a feature that alerts the operator when the platform load is exceeded. If the alarm sounds during the lift function, lower the platform and reduce the platform load.



*Never operate the machine with a platform load greater than the rated capacity.*

# CONTROLS AND INDICATORS

Figure 2: Controls and Indicators



## PRE-OPERATION & SAFETY INSPECTION

**NOTE:** Carefully read, understand and follow all safety rules, operating instructions, labels and National Safety Instructions/Requirements. Perform the following steps each day before use.

1. Open modules and inspect for damage, fluid leaks or missing parts.
2. Check the hydraulic fluid level sight gauge on the hydraulic tank with the platform fully lowered. Add fluid if necessary.
3. Check that fluid level in the batteries is correct (see "Battery Maintenance" on page 15).
4. **BiEnergy Models** - Check the engine oil level and fuel level.
5. Check that all guardrails are in place, the slide-out deck extension is secured with the pin, and all fasteners are properly tightened.
6. Check tire pressure: 5,2 bar (**75 psi**).
7. Carefully inspect the entire work platform for damage such as cracked welds or structural members, loose or missing parts, fluid leaks, damaged cables or hoses, loose connections and tire damage.
8. **BiEnergy Models** - While the engine is cool, check the engine coolant level.

### **CAUTION**

*DO NOT check coolant when engine or radiator is hot; hot coolant can cause severe burns.*

## SYSTEM FUNCTION INSPECTION

### **WARNING**

**STAND CLEAR** of the work platform while performing the following checks.

*Before operating the work platform, survey the work area for surface hazards such as holes, drop-offs, bumps and debris.*

*Check in **ALL** directions, including above the work platform, for obstructions and electrical conductors.*

*Protect control console cable from possible damage while performing checks.*

1. Move the machine, if necessary, to an unobstructed area to allow for full elevation.
2. Place chassis and platform emergency stop switches in the ON position (Figure 2) by pulling the buttons out.
3. Verify that the Platform/Chassis switch is set to PLATFORM.
4. Turn the Platform Controls key switch clockwise to ON.
  - A. BiEnergy may be powered by batteries or engine. To power by engine:
    - a. Set the Chassis Controls key switch to RUN.
    - b. Start from Chassis Controls**
      - Press the START button to start the engine, releasing the button once the engine starts.
    - c. Start from Platform Controls**
      - Turn the key fully clockwise to start the engine, releasing the key once the engine starts.

**NOTE:** If the engine is cold, depress the glow plug button and hold for 6 seconds to heat the glow plugs.

5. Position the Lift/Drive switch to the DRIVE position. The drive enable light should be ON.
6. With the speed range switch first in HIGH TORQUE and then in HIGH SPEED, depress the interlock lever switch and slowly push the control lever to FORWARD then REVERSE positions to check for speed and directional control. The farther you push or pull the control lever, the faster the machine will travel.



7. Depress the interlock lever switch and push the steering switch RIGHT then LEFT to check for steering control.
8. Optional Outrigger Equipped Machines:
  - a. With the Lift/Outrigger/Drive switch in DRIVE, depress the interlock lever switch on the control lever and position each Outrigger switch to the EXTEND position.
    - Outriggers should be disabled. If an outrigger extends during this test **STOP**. Remove the machine from service until it is repaired.
  - b. Turn the Drive/Outrigger/Lift switch to OUTRIGGER.
  - c. Depress the interlock lever switch on the control lever and position each Outrigger switch to the EXTEND position to deploy all four (4) outriggers.
    - Check the outrigger indicator lights; they should be ON.
  - d. Depress the Interlock Lever switch on the control lever and position each Outrigger switch to the RETRACT position.
    - Partially retract all four (4) outriggers. The outrigger indicator lights should FLASH.
    - Fully retract all four (4) outriggers. The outrigger indicator lights should be OFF.
9. Open the Control Module covers to gain access to the chassis controls and level sensor.
10. Turn the Platform/Chassis switch to CHASSIS.
11. Push the Raise button to elevate platform while pushing the level sensor off of level. The platform should only partially elevate and the tilt alarm should sound. If the platform continues to elevate and/or there is no alarm, **STOP** and remove the machine from service until it is repaired.
12. Release the level sensor and fully elevate the platform.
13. Visually inspect the elevating assembly, lift cylinder, cables and hoses for damage or erratic operation. Check for missing or loose parts.
14. Lower the platform partially by pushing in on the Lower button, and check operation of the audible lowering alarm.
15. Open the chassis emergency lowering valve to check for proper operation (refer to “Emergency Lowering” on page 10). Once the platform is fully lowered, close the valve by releasing the knob.
16. Turn the Platform/Chassis switch to PLATFORM.
17. Close and secure the module covers.
18. Enter the platform making sure the gate is latched.
19. Position the Lift/Drive switch to LIFT.
20. Depress the interlock lever switch and slowly push the control lever to UP to raise the platform; fully actuate the control lever to check proportional lift speed. Slowly pull the control lever to the DOWN position to lower the platform. Check that the lowering alarm sounds.
21. Optional Outrigger Equipped Machines:
  - a. With the Lift/Outrigger/Drive switch in LIFT, depress the interlock lever switch on the control lever and position any outrigger switch to the EXTEND position.
    - Outriggers should be disabled. If an outrigger extends during this test, **STOP**. Lower the platform and remove the machine from service until it is repaired.
22. Turn the controller key switch to OFF, push the Emergency Stop button, and dismount the platform.

## OPERATION

**NOTE:** Before operating the work platform, ensure that the pre-operation and safety inspection has been completed, any deficiencies have been corrected, and the operator has been thoroughly trained on this machine.

### **WARNING**

*Never operate the work platform with the parking brakes released. Serious injury or damage could result.*

## TRAVEL WITH PLATFORM LOWERED

1. Verify the following:
  - the chassis Emergency Stop button is in the ON position (pull out)
  - the Drive Enable indicator is ON
  - the Platform/Chassis switch is on PLATFORM.

**NOTE:** If the drive enable indicator is OFF, verify that the platform is fully lowered and (if so equipped) the outriggers are fully retracted.

2. After mounting the platform, close and latch the gate. Check that the guardrails are in position and properly assembled, with the fasteners properly torqued.
3. Check that the route is clear of persons, obstructions, holes and drop-offs, and is capable of supporting the wheel loads.
4. Check clearances above, below and to the sides of the platform.
5. Pull the controller Emergency Stop button out to the ON position.
6. Turn the Platform Controls key switch clockwise to ON.
  - A. BiEnergy may be powered by batteries or engine. To power by engine:
    - a. Set the Chassis Controls key switch to RUN.
    - b. Start from Chassis Controls**
      - Press the START button to start the engine, releasing the button once the engine starts.
    - c. Start from Platform Controls**
      - Turn the key fully clockwise to start the engine, releasing the key once the engine starts.

**NOTE:** If the engine is cold, depress the glow plug button and hold for 6 seconds to heat the glow plugs.

7. Set the Lift/Drive switch to DRIVE.
8. Set the speed range switch to HIGH TORQUE.
9. Grasp the control lever so that the interlock lever switch is depressed (releasing the interlock lever switch cuts power to controller). Slowly push or pull the control lever to FORWARD or REVERSE to travel in the desired direction. The farther you push or pull the control lever from center, the faster the machine will travel.
10. While moving, push the speed range switch to HIGH SPEED for travel on level surfaces or to HIGH TORQUE for climbing grades or traveling in confined areas.

## TRAVEL WITH WORK PLATFORM ELEVATED

Travel with the platform elevated **ONLY** on firm and level surfaces.

**NOTE:** The work platform will travel at reduced speed when in the elevated position, and only if the front axle is parallel with the rear axle.

1. Check that the route is clear of persons, obstructions, holes and drop-offs, is level and capable of supporting the wheel loads.
2. Check clearances above, below and to the sides of the platform.
3. Position the Lift/Drive switch to the DRIVE position.
4. Push the control lever to FORWARD or REVERSE for the desired direction of travel.
5. If the machine quits driving and the tilt alarm sounds, immediately lower the platform and move the machine to a level location before re-elevating the platform.

## STEERING

Push the steering switch **RIGHT** or **LEFT** to turn the wheels. Observe the tires while maneuvering to insure proper direction.

**NOTE:** Steering is not self-centering. Wheels must be returned to the straight ahead position by operating the steering switch.

## RAISING AND LOWERING THE PLATFORM

The machine must be on a firm, level surface, capable of supporting the weight of the machine. On machines equipped with optional outriggers, use the outriggers to level the machine (refer to “Leveling the Platform (Outrigger equipped machines only)” on page 10.

1. Position the Lift/Drive switch to LIFT.
2. While holding the control lever so the interlock lever switch is depressed, push the control lever slowly to UP to raise the platform. Pushing the control lever farther increases the lift speed.
3. When the work task is completed, position the Lift/Drive switch to LIFT, and lower the platform by pulling back on the control lever until the platform is fully lowered.

## LEVELING THE PLATFORM (OUTRIGGER EQUIPPED MACHINES ONLY)

### **⚠ WARNING ⚠**

*When using outriggers, all four (4) outriggers must be in firm contact with the supporting surface.*

### OUTRIGGER SWITCHES AND INDICATOR LIGHTS

For each outrigger, there is an outrigger switch and an outrigger indicator light (refer to Figure 2).

Each outrigger switch will raise and lower one outrigger.

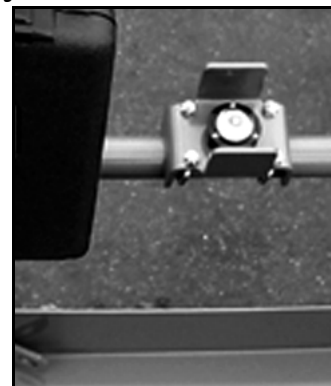
Each outrigger indicator light will indicate the position of one outrigger.

- When the indicator light is OFF - the outrigger is fully retracted.
- When the indicator light is FLASHING - the outrigger is partially extended.
- When the indicator light is ON - the outrigger is in firm contact with the supporting surface.

### TO LEVEL THE PLATFORM (EXTEND THE OUTRIGGERS)

*Figure 3: Platform Orbit Bubble Level*

1. Make sure that the extension deck is retracted before operating the outriggers.
2. Look around the machine; make sure that there is nothing obstructing the outriggers, and that the surface beneath them is suitable to support the weight of the machine.
3. Position the Lift/Outrigger/Drive switch set to OUTRIGGER.
4. Depress the interlock lever switch on the control lever, and operate the outrigger switches to extend each outrigger until it is making firm contact with the supporting surface.
5. While observing the bubble level on the guardrail, extend the outrigger opposite the position of the bubble until the platform is level. For example: if the bubble is to the front and left in the orbit, extend the rear right outrigger. Continue to adjust until the bubble is centered in the small circle indicating that the platform is level.
6. Confirm that all four (4) outriggers are in firm contact with the supporting surface. The outriggers are in contact with the supporting surface when the indicator lights are ON.



### TO RETRACT THE OUTRIGGERS

1. Fully lower the platform.
2. Position the Lift/Outrigger/Drive switch set to OUTRIGGER.
3. Depress the interlock lever switch on the control lever, and position each outrigger switch to RETRACT.
  - The outrigger indicator lights will be OFF when the outriggers are fully retracted.
  - The drive enable indicator light will not come on until all four outriggers are fully retracted.

### EMERGENCY LOWERING

The emergency lowering control knob is located at the rear of the machine at the base of the scissor assembly.

1. Open the emergency lowering valve by pulling on the knob and holding it.
2. Once the platform is fully lowered, release the knob to close the valve.

*Figure 4: Emergency Lowering Valve,*



## TOWING OR WINCHING

Perform the following only when the machine will not operate under its own power and it is necessary to move the machine or when winching onto a transport vehicle (see “Transporting the Work Platform” on page 13).

### CAUTION

*DO NOT tow or winch the machine faster than 0,3 m/s (1 ft./s). Faster speeds will damage drive components and void the warranty.*

## PARKING BRAKE RELEASE

### WARNING

*Never operate the work platform with the parking brakes released. Serious injury or damage could result.*

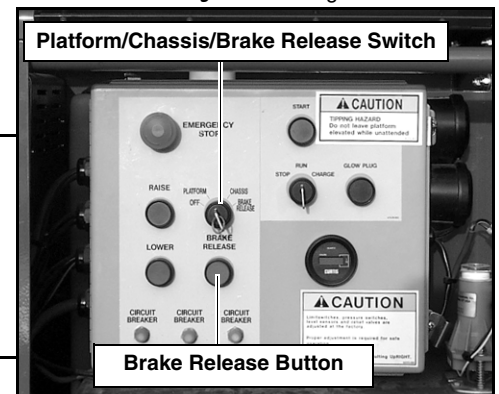
*Never release the brakes if the machine is on a slope.*

*Chock the wheels before releasing the parking brakes.*

*Hook the machine to a towing vehicle before releasing the parking brakes.*

1. Turn the Chassis/Platform/Brake Release switch to the Brake Release position.
  - Alarm will sound
2. Momentarily push the Brake Release button.
3. The machine will now roll when pushed or pulled.
4. For normal operation, turn the Platform/Chassis/Brake Release switch to Platform.
5. Verify that the parking brakes have engaged before the machine is operated.

Figure 5: Parking Brake Release



## AFTER USE EACH DAY

1. Ensure that the platform is fully lowered.
2. Park the machine on level ground, preferably under cover, secure against vandals, children or unauthorized operation.
3. Turn the key switch to OFF and remove the key to prevent unauthorized operation.

## FOLD DOWN GUARDRAILS

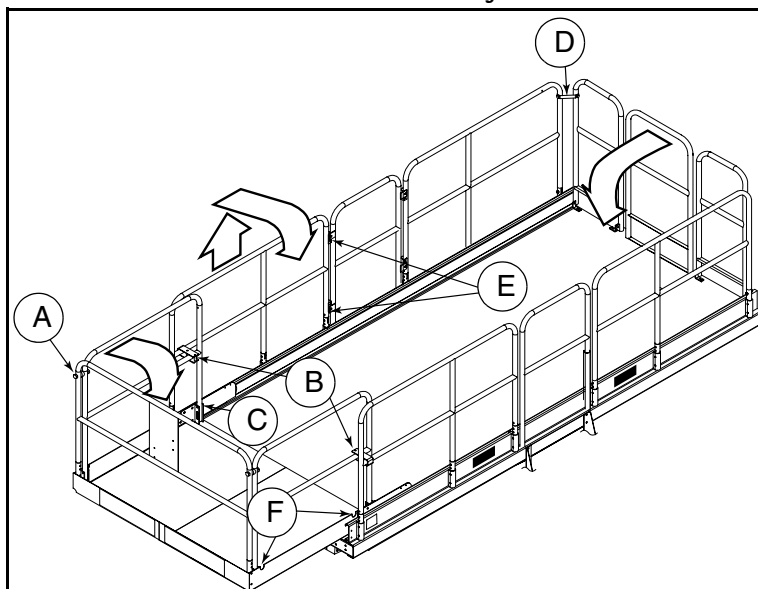
This procedure is only for passing through doorways. Guardrails must be returned to proper position before using the machine.

Figure 6: Fold Down Guardrails

### FOLD DOWN PROCEDURE

**NOTE:** When performing the following procedures, retain all fasteners.

1. Place the controller on the platform.
2. Starting at the slide-out deck:
  - remove nuts, bolts and washers from the top front corners of guardrails (A)
  - remove the nuts, bolts and washers from the slide-out deck side guardrail mid-rails (B)
  - remove nuts, bolts and washers located at the top of the sockets that hold the slide-out deck side guardrails to the deck (C)
  - fold the side guardrails down onto the slide-out deck platform
  - leave the end rail up and slide the deck all the way in.
3. Go to the rear of the platform:
  - close and latch the rear gate
  - remove the nuts, bolts, washers, and corner brackets from the top of the rear guardrail
  - fold the rear guardrail down onto the platform, being careful to keep the gate latched.
4. Unlatch the side gate so the left side guardrails can be folded down in two separate pieces. Also remove the nuts, bolts and washers opposite the gate latch on the right side guardrail so it too can be separated into two pieces (E).
5. Fold the rear half of the side guardrails onto the deck:
  - lift up and fold down so the guardrails rest on the deck, on top of the rear guardrail.
6. Fold the front half of the side guardrails onto the deck:
  - lift up and fold down so the guardrails rest on the slide-out deck, with the guardrail posts resting in the cutouts on the slide-out deck toeboard (F).
7. Lift up and fold down the front slide-out deck guardrail.



### ERECTION PROCEDURE

1. Raise the front guardrail, making sure it is pushed down to secure the guardrail in the vertical position.
2. Raise the side guardrails, making sure each is pushed down to secure the guardrail in the vertical position; align holes and install bolts, washers and nuts. Tighten securely.
3. Raise one of the slide-out deck side guardrail assemblies; align holes and install bolts, washers and nuts. Tighten securely. Repeat this procedure for the other slide-out deck side guardrails.
4. Raise the rear guardrail, and install the corner brackets, nuts, bolts and washers.
5. Hang the controller from the front guardrail.
6. Before operating work platform check that all fasteners are in place and properly torqued.

### ⚠ WARNING ⚠

*Before operating machine, guardrails must be securely fastened in their proper position.*

# TRANSPORTING THE WORK PLATFORM

## PREPARATION FOR SHIPMENT

1. Fully lower the platform.
2. Disconnect the battery negative (-) lead from the battery terminal.
3. Band the controller to the front guardrail.
4. Band the elevating linkage to the frame.

## LIFTING BY CRANE

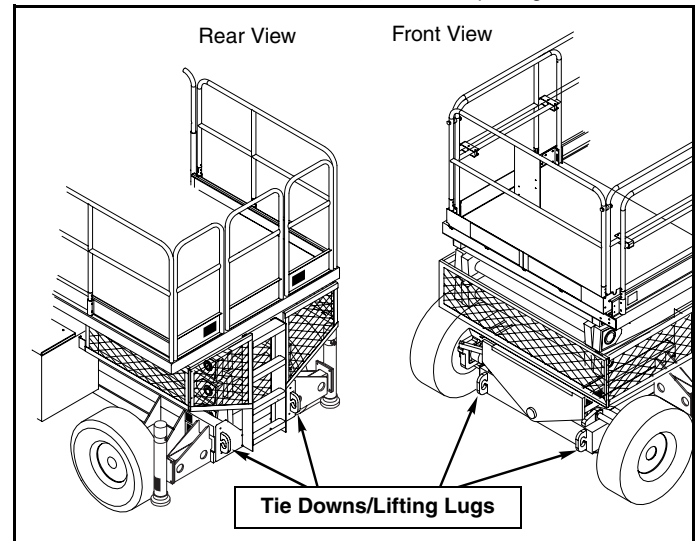
1. Secure straps to chassis tie down/lifting lugs only.
2. Place the platform onto the transport vehicle in transport position.
3. Chock the wheels.
4. Secure the work platform to the transport vehicle with chains or straps of adequate load capacity attached to the chassis tie down/lifting lugs.

## DRIVING OR WINCHING ONTO A TRUCK OR TRAILER

**NOTE:** Do not winch faster than 0,3 m/s (1 ft/s).

1. Move the machine onto the truck or trailer;
  - A. To **Drive** the machine onto the transport vehicle:
    - a. Move the work platform up the ramp and into transport position.
    - b. Set the wheels straight and turn off the machine.
    - c. Chock the wheels.
  - B. To **Winch** the machine onto the transport vehicle:
    - a. Move the work platform up to the ramp.
    - b. Attach the winch cable to the tie down/lifting lugs.
    - c. Release the parking brakes (refer to "Towing or Winching" on page 11).
    - d. Winch the platform into transport position
    - e. Chock the wheels.
2. Secure the work platform to the transport vehicle with chains or straps of adequate load capacity attached to the chassis tie down/lifting lugs.

Figure 7: Transporting Work Platform



## CAUTION

Overtightening of chains or straps through tie down/lifting lugs may result in damage to the work platform.

# MAINTENANCE

## BLOCKING THE ELEVATING ASSEMBLY

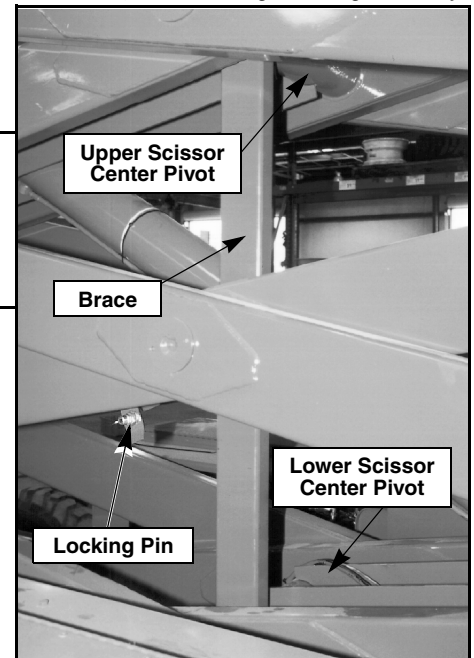
### ⚠ WARNING ⚠

*Never perform service on the work platform in the elevating assembly area while the platform is elevated without first blocking the elevating assembly.*

**DO NOT** stand in elevating assembly area while deploying or storing brace.

### BRACE INSTALLATION

1. Park the work platform on firm, level ground.
2. Verify that the platform Emergency Stop button is ON.
3. Turn the Platform/Chassis switch to CHASSIS.
4. Start the engine, using the chassis controls.
5. Push the Throttle button in. The button will stay in and the engine speed will increase. Using the Raise button, elevate the platform until the scissor brace can be rotated to the vertical position.
6. From the left side of the machine, disengage the locking pin securing the brace. Rotate the scissor brace counterclockwise until it is vertical and between the two scissor center pivots.
7. Push the Lower button and gradually lower the platform until the brace is supporting the platform.
8. Disengage the throttle by pushing the Throttle button in again. The button will retract and the engine will come to idle speed.



### BRACE REMOVAL

1. Using the chassis controls, gradually raise the platform until the scissor brace clears the two scissor center pivots.
2. Rotate the scissor brace clockwise until the locking pin engages.
3. Push the Lower button to completely lower the platform.
4. Make sure the Throttle button is disengaged and Platform/Chassis switch is on PLATFORM.

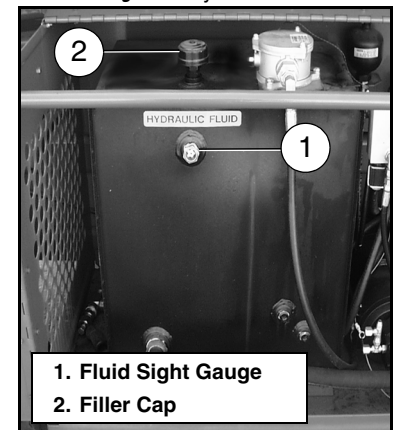
## HYDRAULIC FLUID

The hydraulic fluid tank is located in the Power Module.

**NOTE:** Never add fluid if the platform is elevated.

1. Make sure that the platform is fully lowered.
2. Check fluid level by observing the fluid sight gauge
3. Remove the filler cap to fill with the appropriate fluid.

Figure 9: Hydraulic Fluid Tank





## BATTERY MAINTENANCE

The batteries are located in the Control Module.

### ⚠ WARNING ⚠

*Hazard of explosive gas mixture. Keep sparks, flame, and smoking material away from battery.*

*Always wear safety glasses when working with batteries.*

*Battery fluid is highly corrosive. Thoroughly rinse away any spilled fluid with clean water.*

*Always replace batteries with UpRight batteries or manufacturer approved replacements weighing 48 kg (106 lbs.) each.*

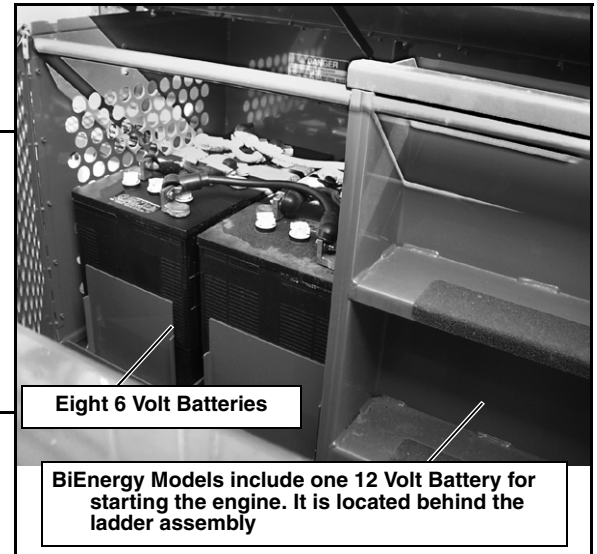
Check battery fluid level daily, especially if the work platform is being used in a warm, dry climate.

If the electrolyte level is lower than 10 mm (3/8 in.) above plates, add distilled water ONLY. Do not use tap water with high mineral content; it will shorten battery life.

The battery and cables should be inspected regularly for signs of cracks in the case, electrolyte leakage and corrosion of the terminals. Inspect the cables for worn spots or breaks in the insulation and for broken cable terminals.

Refer to the Service Manual to extend battery life and for complete service instructions.

Figure 10: Battery Location



## ENGINE AND GENERATOR (BIENERGY MODELS)

Figure 11: Engine

### COOLANT

The coolant recovery tank is mounted on the inside of the door of the power module.

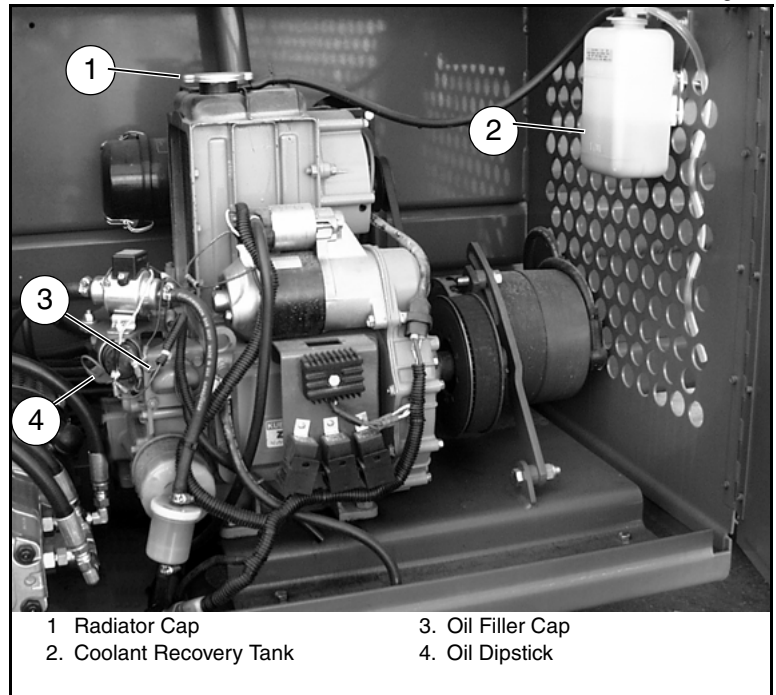
1. Remove the cap on the coolant recovery tank.
2. Add coolant to the "FULL" mark.

**NOTE:** Never remove the radiator cap when the engine is hot.

### OIL

The engine **must not be running** when you check and replenish the engine oil. Refer to the Service Manual to change the oil filter.

1. Remove the oil dipstick and check the level indicator marks.
2. If the level is low, remove the oil filler cap.
3. Replenish with the proper engine oil (refer to the engine service manual that came with the machine).



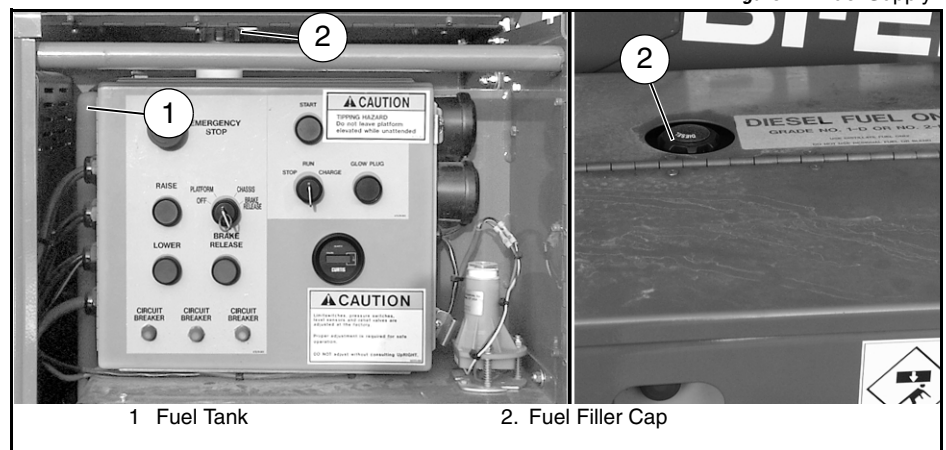
## CAUTION

*DO NOT check coolant when engine or radiator is hot; hot coolant can cause severe burns.*

### FUEL

The fuel tank for is located in the Control Module, behind the chassis controls. The tank is translucent. Check the fuel level by observing the level of the liquid through the tank.

Figure 12: Fuel Supply



## PREVENTATIVE MAINTENANCE SCHEDULE

The complete inspection consists of periodic visual and operational checks, along with periodic minor adjustments to assure proper performance. Daily inspection will prevent abnormal wear and prolong the life of all systems. The inspection and maintenance schedule is to be performed at regular intervals. Inspection and maintenance shall be performed by personnel who are trained and familiar with mechanical and electrical procedures.

### **! WARNING !**

*Before performing preventative maintenance, familiarize yourself with the operation of the machine.*

*Always block the elevating assembly whenever it is necessary to enter the scissor assembly to perform maintenance while the platform is elevated (see page 14).*

The daily preventative maintenance table has been designed for machine service and maintenance repair. Please photocopy the Daily Preventative Maintenance Check List and use the table as a checklist when inspecting the machine for service.

## DAILY PREVENTATIVE MAINTENANCE CHECK LIST

### MAINTENANCE TABLE KEY

Y = Yes/Acceptable

N = No/Not Acceptable

R = Repaired/Acceptable

### MAINTENANCE REPORT

Date: \_\_\_\_\_

Owner: \_\_\_\_\_

Model No: \_\_\_\_\_

Serial No: \_\_\_\_\_

Serviced By: \_\_\_\_\_

COMPONENT	INSPECTION OR SERVICES	Y	N	R
Batteries	Check electrolyte level			
Chassis	Check hoses for pinch or rubbing points			
	Check welds for cracks			
Control Cable	Check the exterior of the cable for pinching, binding or wear			
Controller	Check switch operation			
Drive Motors	Check for operation			
Elevating Assembly	Inspect for structural cracks			
Emergency Lowering System	Operate the emergency lowering valve and check for serviceability			
Entire Unit	Check for and repair collision damage			
Hydraulic fluid	Check fluid level			
Hydraulic Pump	Check for hose fitting leaks			
Hydraulic System	Check for leaks			

COMPONENT	INSPECTION OR SERVICES	Y	N	R
Labels	Check for peeling, missing, or unreadable labels & replace			
Platform Deck and Rails	Check welds for cracks			
	Check condition of deck			
Tires and Wheels	Check for damage			
Engine Oil and Filter	Check level and condition			
	Check for leaks			
Engine Fuel System	Check fuel level			
	Check for leaks			
	Check air cleaner			
Engine Coolant	Check coolant level (with engine cold)			

# LABELS

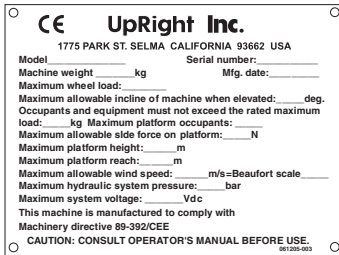
These labels shall be present and in good condition before operating the work platform. Be sure to read, understand and follow these labels when operating the work platform.



2 010076-001

HYDRAULIC FLUID

4 060197-000



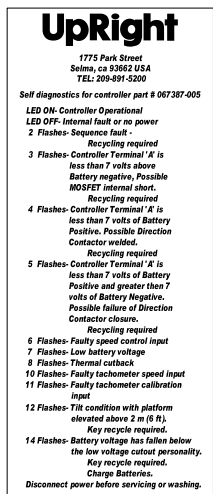
5 061205-003



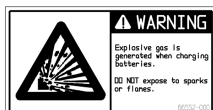
6 030768-002



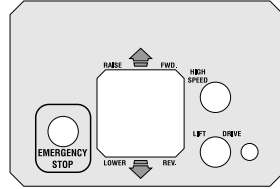
7 067822-001



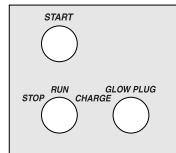
8 067365-000



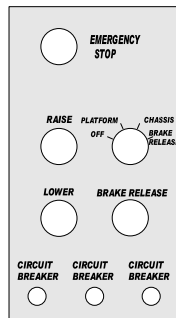
9 066552-000



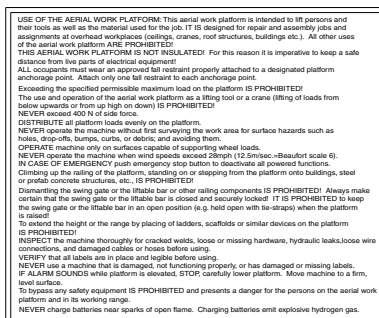
11 067642-012  
(Outrigger Units:  
067642-010)



12 067638-002



13 067639-001



14 067195-001



17 062562-002



22 066562-000

**DIESEL**

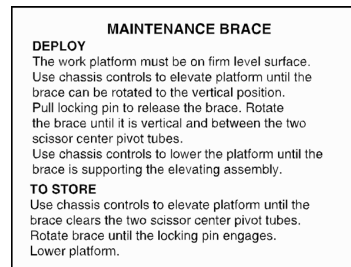
25 027898-001



26 LX31: 066557-060



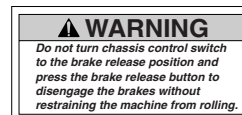
26 LX41: 066557-057



38 066561-001



40 066558-001



41 068641-003



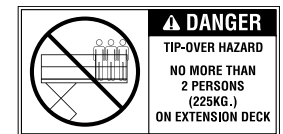
42 064936-099

POWER TO PLATFORM

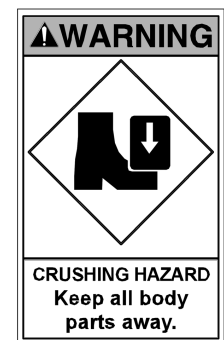
43 068639-000



44 066556-000



45 066551-051

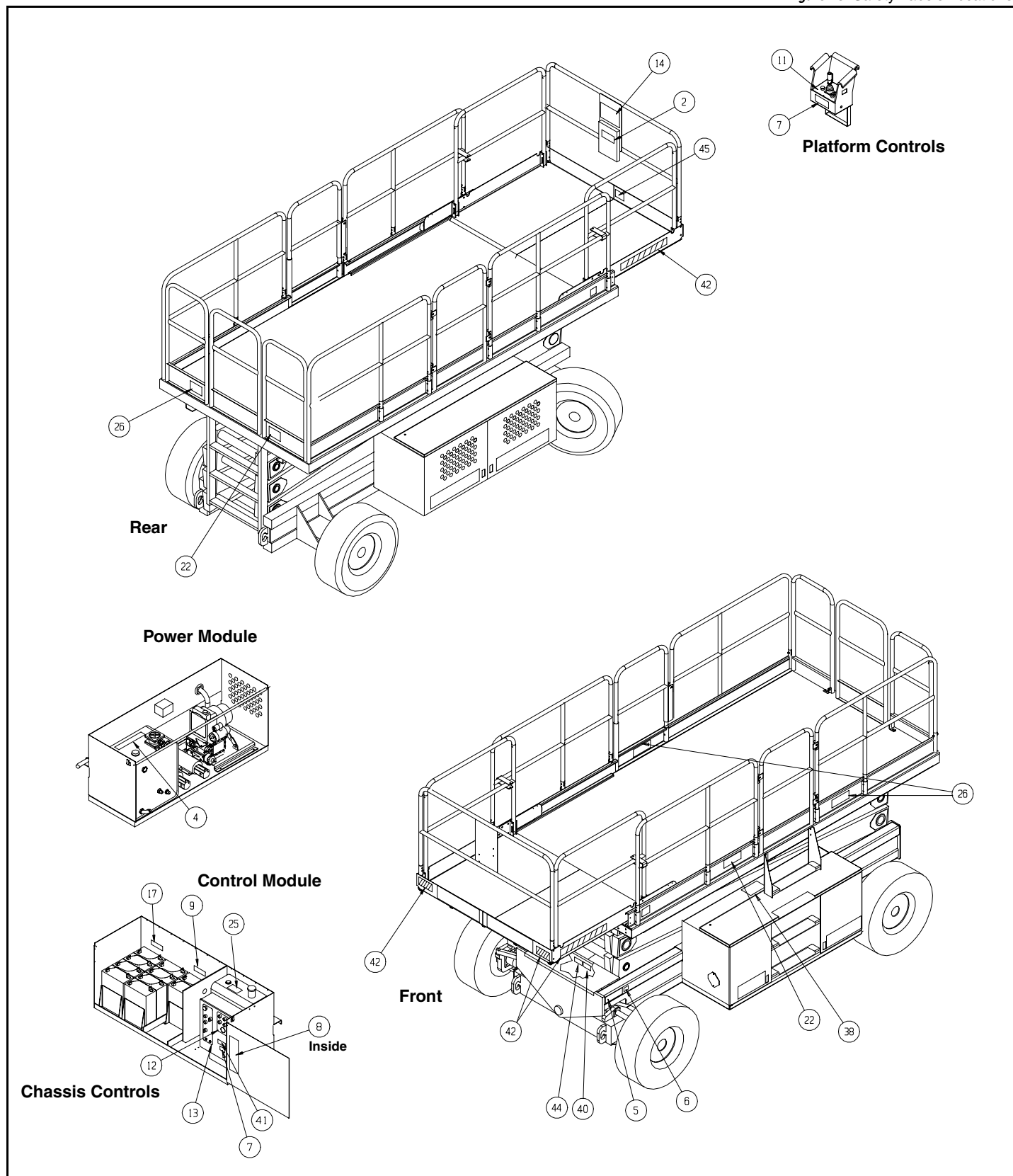


46 066556-001  
(Outrigger Units)



47 066551-003  
(Outrigger Units)

Figure 13: Safety Labels Locations



# SPECIFICATIONS

Specifications subject to change without notice. Refer to the Service Manual for service and repair information. Refer to the Parts Manual for illustrated parts breakdown. Hot weather or heavy use may reduce performance. Meets or exceeds all applicable national safety requirements

ITEM	LX31	LX41
Platform Size (Inside toeboards)		
Standard	3,96 m x 1,73 m [156 in x 68 in.]	3,96 m x 1,73 m [156 in x 68 in.]
Slide-out Deck Extended	4,83 m x 1,73 [190 in. x 68 in.]	4,83 m x 1,73 [190 in. x 68 in.]
Max. Platform Capacity		
Standard	907 kg [2,000 lbs.]	680 kg [1,500 lbs.]
With Rear Deck Option	794 kg [1750 lbs.]	567 kg [1,250 lbs.]
On Extension	227 kg [500 lbs.]	227 kg [500 lbs.]
Max. No. of occupants		
Standard	5 people	5 people
With Rear Deck Option	5 people	4 people
Height		
Working Height	11,45 m [37 ft. 6 in.]	14,34 m [47 ft. 3 in.]
Max. Platform Height	9,45 m [31 ft.]	12,34 m [40 ft. 6 in.]
Min. Platform Height	1,43 m [56.3 in.]	1,66 m [65.3 in.]
Drivable Height	9,45 m [31 ft.]	12,34 m [40 ft. 6 in.]
Dimensions		
Weight, Standard	4586 kg [10,110 lbs.]	5298 kg [11,680 lbs.]
Electric	4745 kg [10,461 lbs.]	5457 kg [12,031 lbs.]
Weight, Dual Deck	4917 kg [10,840 lbs.]	5629 kg [12,410 lbs.]
Electric	5076 kg [11,191 lbs.]	5788 kg [12,760 lbs.]
BiEnergy		
Overall Width	2,29 m [90 in.]	2,29 m [90 in.]
Overall Height, guardrails up	2,53 m [99.8 in.]	2,76 m [109 in.]
Overall Height, guardrails lowered	1,64 m [64.5 in.]	1,87 m [73.5 in.]
Overall Length, deck in	4,02 m [160 in.]	4,02 m [160 in.]
Overall Length, deck extended	4,89 m [192 in.]	4,89 m [192 in.]
Surface Speed		
Platform Lowered	0 to 5,0 km/h [0 to 3.1 mph]	0 to 5,0 km/h [0 to 3.1 mph]
Platform Raised	0 to 0,48 km/h [0 to 0.5 mph]	0 to 0,48 km/h [0 to 0.5 mph]
System Voltage	48 Volt DC	48 Volt DC
Hydraulic Tank Capacity	107 liters [28.3 US Gallons]	107 liters [28.3 US Gallons]
Maximum Hydraulic System Pressure	207 bar [3000 psi]	207 bar [3000 psi]
Hydraulic Fluid		
Normal Temperature: above 0° C [32° F]	ISO #46	ISO #46
Low Temperature: below 0° C [32° F]	ISO #32	ISO #32
Extreme Temperature: below -17° C [0° F]	ISO #15	ISO #15
Lift System	One Single Stage Lift Cylinder	One Single Stage Lift Cylinder
Lift Speed	Raise: 50 sec. Lower: 52 sec.	Raise: 57 sec. Lower: 60 sec.
Power Source	Eight 6V 350 AH Batteries	Eight 6V 350 AH Batteries
Electric	Diesel 12 HP Kubota	Diesel 12 HP Kubota
BiEnergy includes		
Drive Control	Proportional	Proportional
Control System	Smooth one-hand Joystick	Smooth one-hand Joystick
Horizontal Drive	Two Electric Wheel Motors	Two Electric Wheel Motors
Tires	10-16.5 NHS 8 Ply	10-16.5 NHS 8 Ply
Tire Air Pressure	5,2 bar [75 psi.]	5,2 bar [75 psi.]
Parking Brakes	Dual Disc, Spring Applied, Hydraulic Release	Dual Disc, Spring Applied, Hydraulic Release
Turning Radius (inside)	1,22 m [48 in.]	1,22 m [48 in.]
Maximum Gradeability	17° [30%]	17° [30%]
Wheel Base	2,9 m [114.5 in.]	2,9 m [114.5 in.]
Ground Clearance	0,24 m [9.5 in.]	0,24 m [9.5 in.]
Guardrails	1.1 m [43.5 in.] high, Fold Down with gate.	1.1 m [43.5 in.] high, Fold Down with gate.
Noise Level	BiEnergy Model	

# GUIDE DE L'OPÉRATEUR

## AVERTISSEMENT

Tout le personnel doit lire attentivement et respecter toutes les consignes de sécurité avant d'entretenir ou d'utiliser une plate-forme élévatrice UpRight.

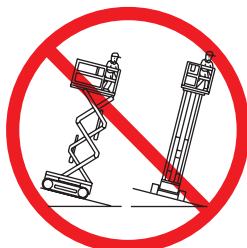
## Consignes de sécurité

### Risque d'électrocution



**CETTE MACHINE N'EST PAS ISOLÉE !**

### Risque de basculement



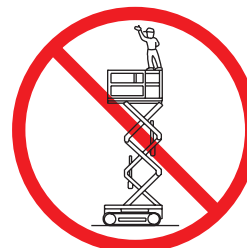
**NE JAMAIS** élever la plate-forme ou conduire la machine avec la plate-forme élevée si la machine ne se trouve pas sur une surface plane et ferme.

### Risque de collision



**NE JAMAIS** positionner la plate-forme avant de s'être assuré de l'absence d'obstacles en hauteur ou autres dangers.

### Risque de chute



**NE JAMAIS** monter, ni se tenir debout ou assis sur les rampes du garde-corps.

**USAGE DE LA PLATE-FORME ÉLÉVATRICE** : Cette plate-forme élévatrice est destinée au levage de toute personne, de son outillage et des matériaux utilisés sur le chantier. Elle est conçue pour les travaux de réparations et d'assemblage sur les points élevés (plafonds, grues, charpentes de toit, immeubles, etc.). Tout autre usage de la plate-forme élévatrice est interdit !

**CETTE PLATE-FORME ÉLÉVATRICE N'EST PAS ISOLÉE** ! C'est pourquoi il est impératif de rester à distance sûre des lignes et équipements électriques sous tension !

**Il est interdit** de dépasser la charge maximum admissible. Voir « Limitations particulières » à la page 24 pour plus de détails.

**Il est interdit** d'utiliser la plate-forme comme appareil de levage ou grue (levage des charges par le dessous ou le dessus) !

**NE JAMAIS** dépasser la force manuelle autorisée pour cette machine. Voir « Limitations particulières » à la page 24 pour plus de détails.

**RÉPARTIR** uniformément toutes les charges placées sur la plate-forme.

**NE JAMAIS** utiliser la machine sans avoir d'abord vérifié si la zone de travail est exempte de dangers tels que des trous, dénivellations, bosses, trottoirs ou débris ; et les éviter.

**N'UTILISER** la machine que sur des surfaces pouvant supporter la charge des roues.

**NE JAMAIS** utiliser la machine lorsque la vitesse du vent dépasse les spécifications pour la machine. Voir « Échelle de Beaufort » à la page 24 pour plus de détails.

**EN CAS D'URGENCE**, appuyer sur le bouton d'ARRÊT D'URGENCE pour désactiver toutes les fonctions.

**SI L'ALARME RETENTIT** lorsque la plate-forme est élevée, ARRÊTER, abaisser la plate-forme avec précaution. Conduire la machine jusqu'à une surface plane et ferme.

**Il est interdit** de monter ou de se tenir sur les garde-corps de la plate-forme et de passer de la plate-forme à un immeuble, une structure préfabriquée etc. !

**Il est interdit** de retirer le portillon pivotant ou toute autre pièce de garde-corps ! Toujours vérifier que le portillon est fermé et verrouillé !

**Il est interdit** de maintenir le portillon pivotant en position ouverte (par exemple au moyen d'attaches) lorsque la plate-forme est élevée !

**Il est interdit** d'accroître la hauteur ou la portée de la plate-forme au moyen d'échelles, échafaudages ou autres dispositifs similaires !

**NE JAMAIS** effectuer de travaux d'entretien sur la machine, si la plate-forme est en position élevée, sans tout d'abord bloquer le dispositif d'élévation.

**INSPECTER** minutieusement la machine en vue de soudures fissurées, de pièces de boulonnerie manquantes ou desserrées, de fuites hydrauliques, de branchements électriques desserrés ou de câbles et flexibles endommagés avant d'utiliser la machine.

**VÉRIFIER** que tous les autocollants sont en place et lisibles avant d'utiliser la machine.

**NE JAMAIS** utiliser une machine qui est endommagée, qui ne fonctionne pas correctement ou dont les autocollants sont manquants ou endommagés.

**Il est interdit** de mettre tout dispositif de sécurité hors service, ce qui mettrait en danger les personnes à bord de la plate-forme et celles se trouvant dans la zone de travail.

**NE JAMAIS** charger les batteries à proximité d'étincelles ou d'une flamme vive. Lors de la charge, les batteries dégagent de l'hydrogène, un gaz explosif.

Sauf autorisation de la part d'UpRight, toute modification de la plate-forme **est interdite**.

**APRÈS AVOIR UTILISÉ** la plate-forme élévatrice, mettre les deux contacteurs à clé en position d'arrêt (OFF), puis retirer la clé afin d'empêcher l'utilisation non autorisée de la plate-forme.



# TABLE DES MATIÈRES

<b>Introduction</b>	<b>23</b>
<b>Description générale</b>	<b>23</b>
<b>Limitations particulières</b>	<b>24</b>
Tous les modèles	24
Capacité de la plate-forme	24
Force manuelle	24
Échelle de Beaufort	24
Alarme de surcharge de levage	24
<b>Commandes et indicateurs</b>	<b>25</b>
<b>Inspection de sécurité avant utilisation</b>	<b>26</b>
<b>Essai de fonctionnement des systèmes</b>	<b>26</b>
<b>Utilisation</b>	<b>28</b>
Déplacement avec la plate-forme abaissée	28
Déplacement avec la plate-forme élevée	29
Direction	29
Élévation et abaissement de la plate-forme	29
Mise de niveau de la plate-forme (machines équipées de stabilisateurs seulement)	30
Commutateurs et témoins de stabilisateurs	30
Mise de niveau de la plate-forme (extension des stabilisateurs)	30
Rétraction des stabilisateurs	30
Abaissement d'urgence	30
<b>Remorquage ou treuillage</b>	<b>31</b>
Desserrage de frein de stationnement	31
<b>Après utilisation, tous les jours</b>	<b>31</b>
<b>Garde-corps rabattables</b>	<b>32</b>
Repli des garde-corps	32
Procédure de mise en place	32
<b>Transport de la plate-forme élévatrice</b>	<b>33</b>
Préparation pour l'expédition	33
Levage par grue	33
Conduite ou treuillage sur un camion ou une remorque	33
<b>Entretien</b>	<b>34</b>
Blocage du système d'élévation	34
Installation de la barre de blocage	34
Retrait de la barre de blocage	34
Fluide hydraulique	34
Entretien des batteries	35
Moteur et générateur (modèles biénergie)	36
Liquide de refroidissement	36
Huile	36
Carburant	36
<b>Programme d'entretien préventif</b>	<b>37</b>
Liste de contrôle d'entretien préventif quotidien	37
Légende du tableau d'entretien	37
Rapport d'entretien	37
<b>Autocollants</b>	<b>38</b>
<b>Caractéristiques</b>	<b>40</b>



# INTRODUCTION

Ce manuel se rapporte à l'utilisation des modèles LX31 et LX41 électrique et biénergie. **Veiller à garder ce manuel sur la machine en tout temps.**

## DESCRIPTION GÉNÉRALE

### 1. Plate-forme

La plate-forme est dotée d'un plancher en acier renforcé, de garde-corps avec rail intermédiaire, de plinthes et de portillons, l'un à l'avant et l'autre à l'arrière. Les garde-corps peuvent être rabattus pour le franchissement de portes ou l'expédition.

### 2. Extension coulissante

## ⚠ AVERTISSEMENT ⚠

**NE PAS** utiliser la plate-forme sans que les garde-corps soient correctement assemblés et installés.

### 3. Commandes de la plate-forme

La plate-forme est équipée des commandes de fonctionnement de la machine. Cette commande doit être suspendue sur le garde-corps avant, gauche ou arrière.

### 4. Coffret du manuel

### 5. Dispositif d'élévation

La plate-forme est élevée et abaissée par un mécanisme constitué d'un ciseau en cinq sections contrôlé par deux vérins.

### 6. Garde de ciseaux

### 7. Module de commande

Le module de commande contient le réservoir de carburant, le collecteur de vannes hydrauliques, l'avertisseur et les alarmes sonores, batteries et le panneau de commande du châssis.

### 8. Module de puissance

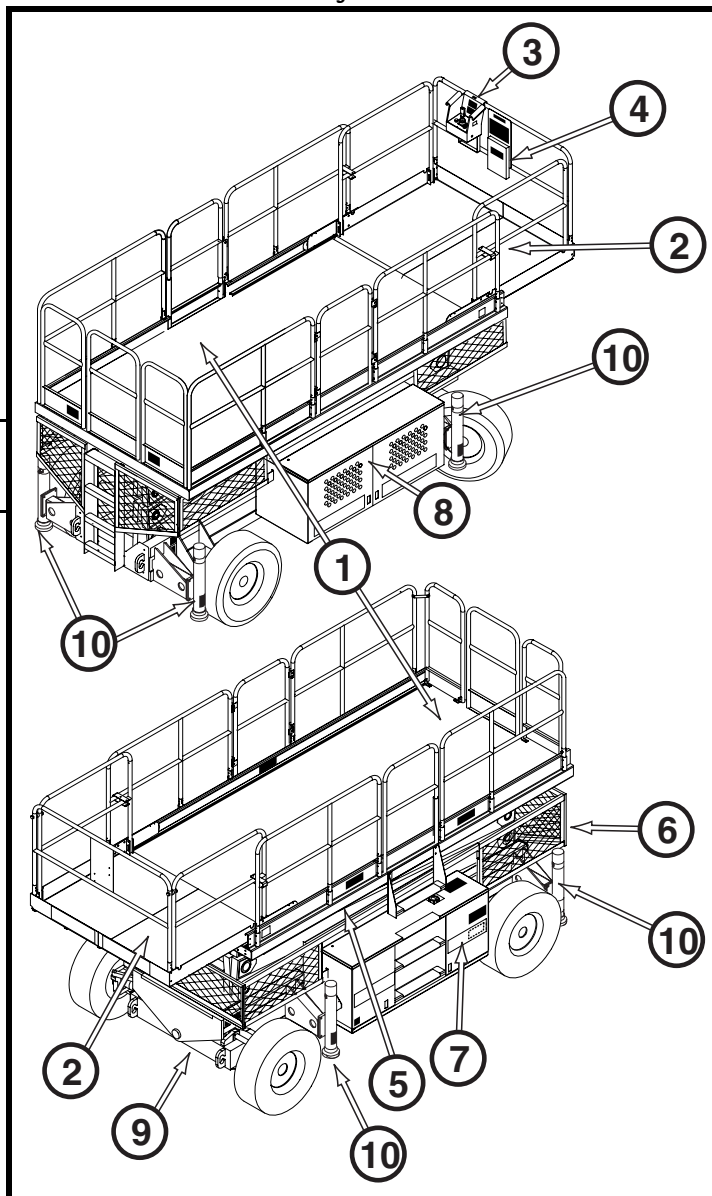
Le module de puissance contient le moteur, le générateur, les pompes hydrauliques et le réservoir hydraulique.

### 9. Châssis

Le châssis est un cadre structurel qui supporte tous les composants de la plate-forme.

### 10. Stabilisateurs (en option)

Figure 14 : Plate-forme élévatrice série LX



## LIMITATIONS PARTICULIÈRES

### TOUS LES MODÈLES

Le déplacement avec la plate-forme relevé est limité à la gamme de vitesses rampantes.

La plate-forme ne doit être élevée que si elle se trouve sur une surface plane et ferme.

### **DANGER**

La fonction d'élévation doit être utilisée **SEULEMENT** lorsque la plate-forme est de niveau et placée sur une surface plane et ferme.

La plate-forme élévatrice n'est **PAS** conçue pour être conduite sur terrain inégal, accidenté ou meuble.

### CAPACITÉ DE LA PLATE-FORME

La capacité maximum de la MACHINE, occupants inclus, est déterminée par le modèle et les options et indiquée dans la section « Caractéristiques » à la page 40.

### **DANGER**

**NE PAS dépasser la capacité de charge ou le nombre d'occupants maximum de cette machine.**

### FORCE MANUELLE

La force manuelle est la force appliquée par les occupants sur des objets tels que murs ou autres structures extérieures à la machine.

La force manuelle maximale admissible est de 200 N (45 lb) par occupant, avec un maximum de 400 N (90 lb) pour deux occupants ou plus.

### **DANGER**

**NE PAS dépasser la force manuelle maximale admissible pour cette machine.**

### ÉCHELLE DE BEAUFORT

Ne jamais utiliser la machine par vents soufflant à plus de 45 km/h (28 mi/h) [force 6 de l'échelle de Beaufort].

FORCE BEAUFORT	VITESSE DU VENT				CONDITIONS AU SOL
	m/s	km/h	mi/s	mi/h	
3	3,4-5,4	12,25-19,4	11,5-17,75	7,5-12,0	Les papiers et branchettes bougent, les drapeaux flottent.
4	5,4-8,0	19,4-28,8	17,75-26,25	12,0-18,0	La poussière est soulevée, les papiers volent et les petites branches ploient.
5	8,0-10,8	28,8-38,9	26,25-35,5	18,0-24,25	Les arbustes feuillus commencent à ployer. Des crêtes de vagues apparaissent dans les étangs et marécages.
6	10,8-13,9	38,9-50,0	35,5-45,5	24,5-31,0	Les branches d'arbres bougent. Les lignes électriques produisent un sifflement. Il est difficile d'ouvrir un parapluie.
7	13,9-17,2	50,0-61,9	45,5-56,5	31,0-38,5	Les arbres entiers ploient. Il est difficile de marcher contre le vent.

### ALARME DE SURCHARGE DE LEVAGE

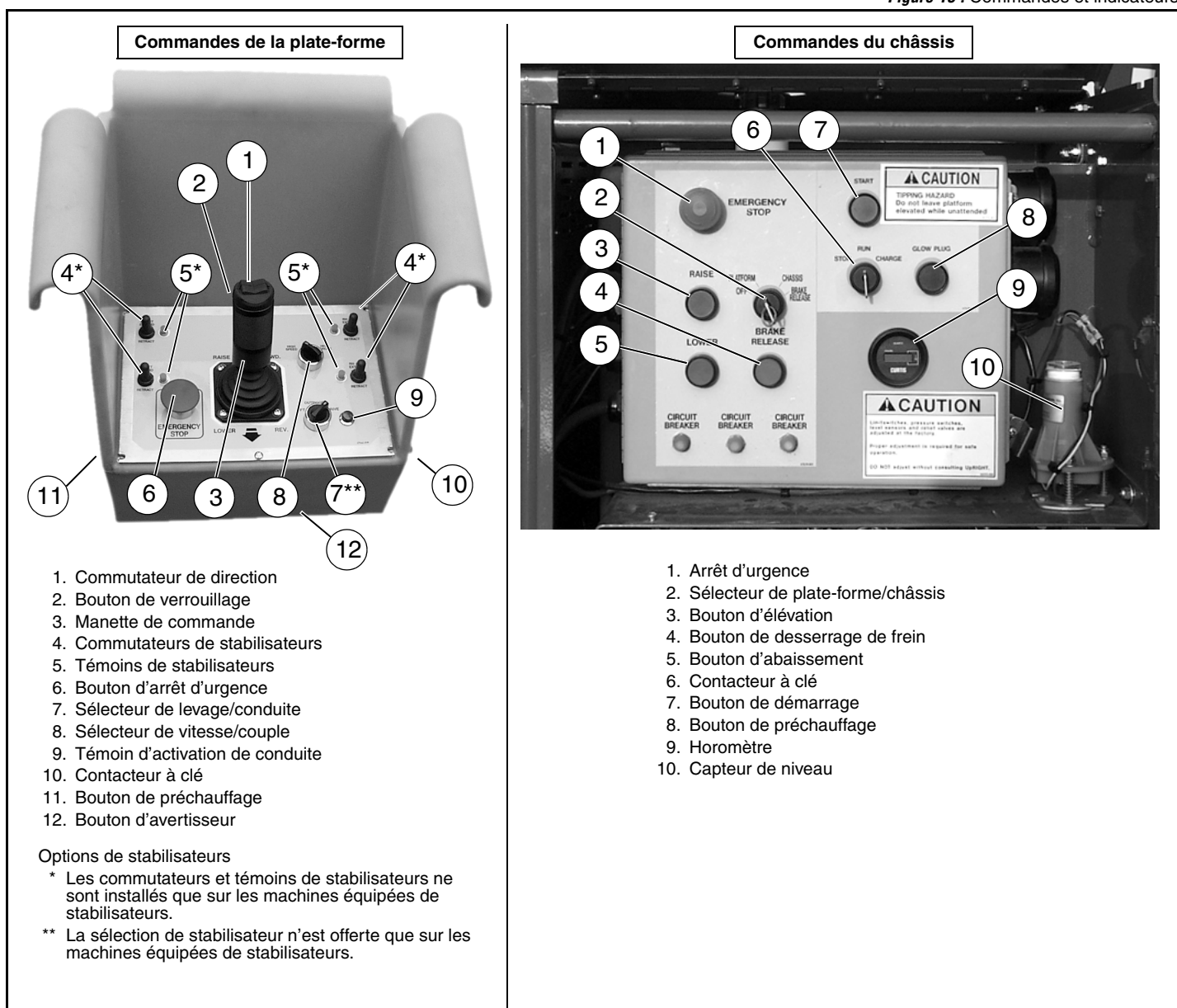
Tous les modèles sont dotés d'une fonction avertissant l'opérateur que la capacité nominale de la plate-forme est dépassée. Si l'alarme retentit pendant le levage, abaisser la plate-forme et réduire la charge.

### **DANGER**

**Ne jamais utiliser la machine avec une charge de plate-forme dépassant la capacité nominale.**

# COMMANDES ET INDICATEURS

Figure 15 : Commandes et indicateurs



# INSPECTION DE SÉCURITÉ AVANT UTILISATION

**NOTA :** Lire d'abord attentivement toutes les règles de sécurité, le mode d'emploi, les étiquettes et les règles nationales de sécurité. Chaque jour avant d'utiliser la machine :

1. Ouvrir les panneaux des modules et rechercher tout dommage, fuite de fluide ou pièce manquante.
2. Vérifier le niveau indiqué par la jauge du réservoir de fluide hydraulique avec la plate-forme complètement abaissée. Faire l'appoint si nécessaire.
3. S'assurer que le niveau d'électrolyte de toutes les batteries est correct (voir « Entretien des batteries » à la page 35).
4. **Modèles biénergie** – Vérifier les niveaux d'huile moteur et de carburant.
5. Vérifier que les garde-corps sont en place, que l'extension coulissante de la plate-forme est bloquée avec l'axe et que toute la boulonnerie est correctement serrée.
6. Vérifier la pression des pneus : 5,2 bar (**75 psi**).
7. Examiner soigneusement l'ensemble la plate-forme élévatrice pour s'assurer qu'elle ne présente pas de dommages tels que soudures ou éléments structurels fêlés, pièces desserrées ou manquantes, fuites de fluide, câbles ou flexibles endommagés, connexions desserrées ou pneus endommagés.
8. **Modèles biénergie** – Lorsque le moteur est froid, vérifier le niveau du liquide de refroidissement.

## **ATTENTION**

*NE PAS vérifier le niveau de liquide de refroidissement lorsque le moteur ou le radiateur est chaud, car le liquide bouillant pourrait causer des brûlures graves.*

# ESSAI DE FONCTIONNEMENT DES SYSTÈMES

## **AVERTISSEMENT**

**SE TENIR ÉLOIGNÉ** de la plate-forme élévatrice lorsqu'on réalise les contrôles suivants.

*Avant d'utiliser la plate-forme, vérifier que la surface de la zone de travail ne présente pas de dangers tels que des trous, des dénivellations, des bosses ou des débris.*

*Vérifier dans **TOUTES** les directions, y compris au-dessus de la plate-forme élévatrice, qu'il n'y a ni obstruction ni conducteur électrique.*

*Protéger le câble du pupitre de commande de tout dommage éventuel pendant la réalisation des contrôles.*

1. Au besoin, déplacer la machine jusqu'à un endroit dégagé afin de pouvoir l'élever complètement.
2. Mettre les boutons d'arrêt d'urgence du châssis et de la plate-forme en position ACTIVÉE (figure 2) en les tirant.
3. Vérifier que le sélecteur de plate-forme/châssis est en position plate-forme (PLATFORM).
4. Tourner le contacteur à clé de commandes de la plate-forme vers la droite jusqu'à la position de marche (ON).
  - A. Les modèles biénergie peuvent fonctionner sur batteries ou moteur. Pour le fonctionnement sur moteur :
    - a. Mettre le contacteur à clé de commandes du châssis en position de marche (RUN).
    - b. Démarrage par les commandes du châssis
      - Appuyer sur le bouton de DÉMARRAGE pour lancer le moteur et le relâcher dès que le moteur tourne.
    - c. Démarrage par les commandes de la plate-forme
      - Tourner la clé à fond vers la droite pour lancer le moteur et la relâcher dès que le moteur a démarré.

**NOTA :** Si le moteur est froid, appuyer sur le bouton de préchauffage et le maintenir enfoncé pendant 6 secondes pour chauffer les bougies.

5. Mettre le sélecteur de levage/conduite en position de conduite (DRIVE). Le témoin d'activation de conduite doit être ALLUMÉ.
6. Le sélecteur de gamme de vitesse étant d'abord placé sur couple élevé (HIGH TORQUE) puis sur haute vitesse (HIGH SPEED), appuyer sur le bouton de verrouillage et pousser la manette de commande sur les positions marche avant (FORWARD) puis marche arrière (REVERSE) pour vérifier les commandes de vitesse et de sens de marche. La vitesse de déplacement de la machine augmentera à mesure que la manette de commande est éloignée du point mort.
7. Appuyer sur le bouton de verrouillage et pousser le commutateur de direction vers la DROITE, puis vers la GAUCHE pour vérifier le fonctionnement de la direction.
8. Machines équipées des stabilisateurs en option :
  - a. Le sélecteur de levage/stabilisateurs/conduite étant en position de conduite (DRIVE), appuyer sur le bouton de verrouillage de la manette de commande et mettre chacun des commutateurs de stabilisateur en position d'extension (EXTEND).
    - Les stabilisateurs devraient être désactivés. Si un stabilisateur se déploie au cours de ce test, **ARRÊTER**. Retirer la machine du service jusqu'à ce qu'elle ait été réparée.
  - b. Mettre le sélecteur de conduite/stabilisateurs/levage en position stabilisateurs (OUTRIGGER).
  - c. Appuyer sur le bouton de verrouillage de la manette de commande et mettre le commutateur de chaque stabilisateur en position d'extension (EXTEND) pour déployer les quatre (4) stabilisateurs.
    - Vérifier que les témoins de stabilisateurs sont ALLUMÉS.
  - d. Appuyer sur le bouton de verrouillage de la manette de commande et mettre le commutateur de chaque stabilisateur en position de rétraction (RETRACT).
    - Rétracter partiellement les quatre (4) stabilisateurs. Les témoins de stabilisateurs doivent CLIGNOTER.
    - Rétracter complètement les quatre (4) stabilisateurs. Les témoins de stabilisateurs doivent s'ÉTEINDRE.
9. Ouvrir le module de commande pour accéder aux commandes du châssis et au capteur de niveau.
10. Régler le sélecteur de plate-forme/châssis à la position châssis (CHASSIS).
11. Appuyer sur le bouton d'élévation pour élever la plate-forme tout en poussant le capteur de mise de niveau pour l'écarter de la position horizontale. La plate-forme ne devrait s'élever que partiellement et l'alarme d'inclinaison devrait retentir. Si la plate-forme continue à s'élever et/ou qu'aucune alarme ne résonne, **ARRÊTER** et mettre la machine hors service jusqu'à ce qu'elle ait été réparée.
12. Relâcher le capteur de niveau et élever complètement la plate-forme.
13. Effectuer une inspection visuelle du dispositif d'élévation, du vérin d'élévation, des câbles et des tuyaux, pour détecter tout dommage ou fonctionnement irrégulier. Vérifier qu'aucune pièce n'est lâche ou manquante.
14. Abaisser partiellement la plate-forme au moyen du bouton d'abaissement, puis vérifier le fonctionnement de l'alarme sonore d'abaissement.
15. Ouvrir la vanne d'abaissement d'urgence pour vérifier le fonctionnement (voir « Abaissement d'urgence » à la page 30). Une fois la plate-forme complètement abaissée, relâcher le bouton pour refermer la soupape.
16. Mettre le sélecteur de plate-forme/châssis en position plate-forme (PLATFORM).
17. Fermer et verrouiller les couvercles des modules.
18. Monter sur la plate-forme et s'assurer que le loquet du portillon est engagé.
19. Positionner le sélecteur de levage/conduite en position de levage (LIFT).
20. Appuyer sur le bouton de verrouillage et amener progressivement de la manette de commande en position d'élévation (UP) pour élever la plate-forme. Ce faisant, actionner la manette sur toute sa course afin de vérifier la vitesse d'élévation proportionnelle. Tirer lentement la manette de commande en position d'abaissement (DOWN) pour faire descendre la plate-forme. S'assurer que l'alarme d'abaissement retentit.
21. Machines équipées des stabilisateurs en option :
  - a. Le sélecteur de levage/stabilisateurs/conduite étant en position de levage (LIFT), appuyer sur le bouton de verrouillage de la manette de commande et mettre tous les commutateurs de stabilisateur en position d'extension (EXTEND).
    - Les stabilisateurs devraient être désactivés. Si un stabilisateur se déploie au cours de ce test, **ARRÊTER**. Abaisser la plate-forme et la mettre hors service jusqu'à ce qu'elle ait été réparée.
22. Mettre le contacteur à clé du boîtier de commande en position d'arrêt (OFF), appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence et descendre de la plate-forme.

# UTILISATION

**NOTA :** Avant d'utiliser la plate-forme élévatrice, s'assurer que les inspections de sécurité avant utilisation ont été effectuées, que les problèmes éventuels ont été corrigés et que l'opérateur a reçu une formation adéquate pour l'utilisation de cette machine.

## **AVERTISSEMENT**

*Ne jamais élever ou abaisser la plate-forme lorsque les freins de stationnement sont desserrés, ce qui pourrait résulter en des dommages ou blessures graves.*

## DÉPLACEMENT AVEC LA PLATE-FORME ABAISSÉE

1. Vérifier que :
  - le bouton d'arrêt d'urgence du châssis est en position ACTIVÉE (tiré);
  - le témoin d'activation de conduite est ALLUMÉ;
  - le sélecteur de plate-forme/châssis est en position plate-forme (PLATFORM).

**NOTA :** Si le témoin d'activation de conduite est ÉTEINT, vérifier que la plate-forme est complètement abaissée et que les stabilisateurs (si la machine en est équipée) sont complètement rétractés.

2. Une fois sur la plate-forme, fermer et verrouiller le portillon. Vérifier que les garde-corps sont en place et proprement montés avec les pièces de fixation correctement serrées.
3. Vérifier que le parcours est exempt de toute personne, obstacle, trou et dénivellation, et que la route peut supporter la charge des roues.
4. Vérifier les dégagements au-dessus, au-dessous et sur les côtés de la plate-forme.
5. Tirer le bouton d'arrêt d'urgence du boîtier de commande en position ACTIVÉE.
6. Tourner le contacteur à clé de commandes de la plate-forme vers la droite jusqu'à la position de marche (ON).
  - A. Les modèles biénergie peuvent fonctionner sur batteries ou moteur. Pour le fonctionnement sur moteur :
    - a. Mettre le contacteur à clé de commandes du châssis en position de marche (RUN).
    - b. Démarrage par les commandes du châssis
      - Appuyer sur le bouton de DÉMARRAGE pour lancer le moteur et le relâcher dès que le moteur tourne.
    - c. Démarrage par les commandes de la plate-forme
      - Tourner la clé à fond vers la droite pour lancer le moteur et la relâcher dès que le moteur a démarré.

**NOTA :** Si le moteur est froid, appuyer sur le bouton de préchauffage et le maintenir enfoncé pendant 6 secondes pour chauffer les bougies.

7. Mettre le sélecteur de levage/conduite en position de conduite (DRIVE).
8. Mettre le sélecteur de gamme de vitesses sur couple élevé (HIGH TORQUE).
9. Saisir la manette de commande afin d'appuyer sur le bouton de verrouillage (lorsque le bouton de verrouillage est relâché, l'alimentation électrique du boîtier de commande est coupée). Pousser ou tirer lentement la manette de commande en marche avant (FORWARD) ou marche arrière (REVERSE) pour se déplacer dans la direction souhaitée. Plus la manette est éloignée de la position centrale (neutre), plus la machine se déplace rapidement.
10. Lors du déplacement, pousser sur le sélecteur de gamme de vitesse sur vitesse élevée (HIGH SPEED) pour se déplacer sur surfaces planes ou sur couple élevé (HIGH TORQUE) pour gravir des côtes ou se déplacer dans des espaces restreints.

## DÉPLACEMENT AVEC LA PLATE-FORME ÉLEVÉE

Se déplacer avec la plate-forme élevée **UNIQUEMENT** sur des surfaces horizontales solides.

**NOTA :** Lorsqu'elle est élevée, la plate-forme ne peut se déplacer qu'à vitesse réduite et seulement si les essieux avant et arrière sont parallèles.

1. Vérifier que le parcours est exempt de toute personne, obstacle, trou et dénivellation, que le terrain est plat et peut supporter la charge des roues.
2. Vérifier les dégagements au-dessus, au-dessous et sur les côtés de la plate-forme.
3. Mettre le sélecteur de levage/conduite en position de conduite (DRIVE).
4. Pousser la manette de commande en marche avant (FORWARD) ou marche arrière (REVERSE) pour se déplacer dans la direction souhaitée.
5. Si la machine s'immobilise et l'alarme d'inclinaison résonne, abaisser immédiatement la plate-forme et conduire la machine jusqu'à une surface plane avant d'élever à nouveau la plate-forme.

## DIRECTION

Pousser le commutateur de direction vers la **DROITE** ou la **GAUCHE** pour orienter les roues. Observer les roues pour s'assurer qu'elles tournent dans la bonne direction.

**NOTA :** La direction n'est pas à centrage automatique. Les roues doivent être remises en position droite à l'aide du commutateur de direction.

## ÉLÉVATION ET ABAISSEMENT DE LA PLATE-FORME

La machine doit se trouver sur une surface plane et ferme, capable d'en supporter le poids. Si la machine est équipée de stabilisateurs, les utiliser pour la mettre de niveau [voir « Mise de niveau de la plate-forme (machines équipées de stabilisateurs seulement) » à la page 32.

1. Positionner le sélecteur de levage/conduite en position de levage (LIFT).
2. Tout en maintenant la manette de commande de sorte que le bouton de verrouillage soit enfoncé, pousser lentement la manette de commande de levage vers le haut (UP) pour élever la plate-forme. Plus la manette est poussée vers le haut, plus l'élévation est rapide.
3. Une fois le travail achevé, mettre le sélecteur de levage/conduite en position de levage (LIFT) et abaisser la plate-forme en tirant la manette de commande en arrière jusqu'à ce que la plate-forme soit complètement abaissée.

## MISE DE NIVEAU DE LA PLATE-FORME (MACHINES ÉQUIPÉES DE STABILISATEURS SEULEMENT)

### **⚠ AVERTISSEMENT ⚠**

*Si les stabilisateurs sont utilisés, ils doivent tous être fermement en contact avec le sol.*

### COMMUTATEURS ET TÉMOINS DE STABILISATEURS

Il y a un commutateur et un témoin pour chacun des stabilisateurs (voir figure 2).

Chacun des commutateurs permet d'abaisser ou de relever un stabilisateur.

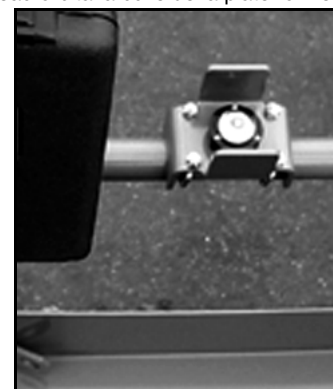
Chaque témoin indique la position du stabilisateur.

- Lorsqu'un témoin est ÉTEINT, le stabilisateur correspondant est complètement rétracté.
- Lorsqu'un témoin CLIGNOTE, le stabilisateur correspondant est partiellement étendu.
- Lorsqu'un témoin est ALLUMÉ, le stabilisateur correspondant est fermement appuyé sur le sol.

### MISE DE NIVEAU DE LA PLATE-FORME (EXTENSION DES STABILISATEURS)

Figure 16 : Niveau orbital à bulle de la plate-forme

1. S'assurer que l'extension coulissante de la plate-forme est complètement rétractée avant d'actionner les stabilisateurs.
2. Regarder autour de la machine, s'assurer que rien ne gêne l'extension des stabilisateurs et que la surface sur laquelle ils s'appuient peut supporter le poids de la machine.
3. Mettre le sélecteur de levage/stabilisateurs/conduite en position stabilisateurs (OUTRIGGER).
4. Appuyer sur le bouton de verrouillage de la manette de commande et actionner les commutateurs des stabilisateurs pour les étendre, jusqu'à ce qu'ils s'appuient fermement sur le sol.
5. Tout en observant le niveau à bulle du garde-corps, étendre le stabilisateur se trouvant à l'opposé de la position de la bulle, jusqu'à ce que la plate-forme soit de niveau. Par exemple, si la bulle se trouve à l'avant et sur la gauche de l'orbite, étendre le stabilisateur arrière droit. Continuer d'ajuster les stabilisateurs jusqu'à ce que la bulle soit centrée dans le petit cercle indiquant que la plate-forme est de niveau.
6. S'assurer que tous les stabilisateurs s'appuient fermement sur le sol. Les stabilisateurs sont fermement appuyés sur le sol lorsque leurs témoins sont ALLUMÉS.



### RÉTRACTION DES STABILISATEURS

1. Abaisser complètement la plate-forme.
2. Mettre le sélecteur de levage/stabilisateurs/conduite en position stabilisateurs (OUTRIGGER).
3. Appuyer sur le bouton de verrouillage de la manette de commande et mettre le commutateur de chaque stabilisateur en position de rétraction (RETRACT).
  - Les témoins de stabilisateurs doivent être ÉTEINTS lorsque les stabilisateurs sont complètement rétractés.
  - Le témoin d'activation de conduite ne s'allume que si les quatre stabilisateurs sont complètement rétractés.

### ABAISSMENT D'URGENCE

Le bouton de commande d'abaissement d'urgence se trouve à l'arrière de la machine, à la base du ciseau.

1. Ouvrir la vanne d'abaissement d'urgence en tirant le bouton et en le maintenant dans cette position.
2. Une fois la plate-forme abaissée à fond, relâcher le bouton pour fermer la soupape.

Figure 17 : Vanne d'abaissement d'urgence





## REMORQUAGE OU TREUILLAGE

N'effectuer les opérations suivantes que si la machine est immobilisée et qu'il est nécessaire de la déplacer, ou pour la hisser sur une remorque à l'aide d'un treuil, pour le transport (voir « Transport de la plate-forme élévatrice » à la page 33).

### ATTENTION

**NE PAS remorquer ou treuiller la machine à plus de 0,3 m/s (1 pi/s). Une vitesse plus élevée causerait des dommages au train motopropulseur et entraînerait l'annulation de la garantie.**

## DESSERRAGE DE FREIN DE STATIONNEMENT

### ⚠ AVERTISSEMENT ⚠

*Ne jamais élever ou abaisser la plate-forme lorsque les freins de stationnement sont desserrés, ce qui pourrait résulter en des dommages ou blessures graves.*

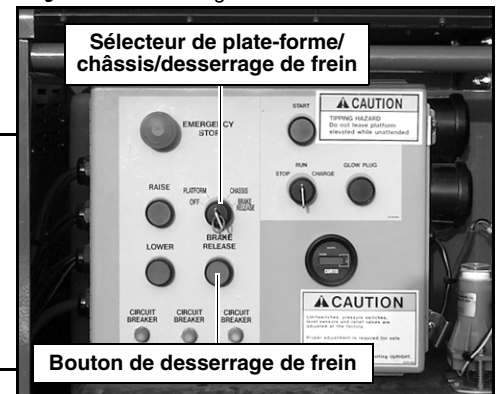
*Ne jamais desserrer les freins si la machine est sur une pente.*

*Caler les roues avant de desserrer le frein de stationnement.*

*Accrocher la machine au véhicule remorqueur avant de desserrer les freins.*

1. Mettre le sélecteur de châssis/plate-forme/desserrage de frein en position de desserrage.
  - L'alarme retentira.
2. Appuyer brièvement sur le bouton de desserrage de frein.
3. La machine va maintenant rouler lorsqu'on la pousse ou qu'on la tire.
4. Pour le fonctionnement normal, mettre le sélecteur de plate-forme/châssis/desserrage de frein en position plate-forme.
5. Vérifier que les freins de stationnement sont serrés avant d'utiliser la machine.

Figure 18 : Desserrage de frein de stationnement



## APRÈS UTILISATION, TOUS LES JOURS

1. Abaisser complètement la plate-forme.
2. Stationner la machine sur une surface plane, de préférence à l'abri des vandales et protégée des enfants et de toute personne qui pourrait éventuellement s'en servir sans autorisation.
3. Tourner le contacteur à clé en position d'arrêt (OFF), puis retirer la clé afin d'empêcher l'utilisation non autorisée.

## GARDE-CORPS RABATTABLES

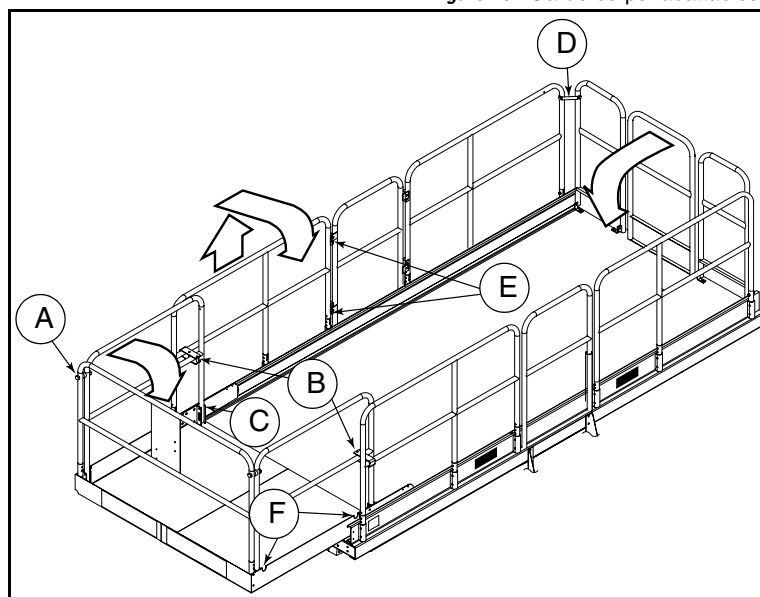
Cette procédure n'est valable que pour le passage entre des portes. Il faut remettre les garde-corps en position correcte avant d'utiliser la machine.

Figure 19 : Garde-corps rabattables

### REPLI DES GARDE-CORPS

**NOTA :** Garder toutes les pièces de fixation lorsque vous effectuez les procédures suivantes.

1. Placer le boîtier de commande sur la plate-forme.
2. En commençant par l'extension coulissante :
  - retirer les écrous, boulons et rondelles des coins supérieurs avant des garde-corps (A);
  - retirer les écrous, boulons et rondelles du rail intermédiaire latéral de l'extension coulissante (B);
  - retirer les écrous, boulons et rondelles des douilles de retenue des garde-corps de l'extension coulissante sur la plate-forme (C);
  - rabattre les garde-corps latéraux sur l'extension coulissante de la plate-forme; et
  - laisser le garde-corps d'extrémité relevé et rentrer complètement l'extension coulissante.
3. Passer à l'arrière de la plate-forme :
  - fermer et verrouiller le portillon arrière;
  - retirer les écrous, boulons, rondelles et cornières du garde-corps arrière;
  - rabattre le garde-corps arrière sur la plate-forme en veillant à garder le portillon verrouillé.
4. Déverrouiller le portillon latéral, de façon à pouvoir rabattre les garde-corps latéraux en deux sections séparées. Retirer également les écrous, boulons et rondelles du garde-corps droit, à l'opposé du verrouillage de portillon, afin de pouvoir les séparer également en deux sections (E).
5. Rabattre la moitié arrière des garde-corps latéraux sur la plate-forme :
  - soulever les garde-corps latéraux pour les rabattre sur la plate-forme, par-dessus le garde-corps arrière.
6. Rabattre la moitié avant des garde-corps latéraux sur la plate-forme :
  - soulever les garde-corps pour les rabattre sur l'extension coulissante, de façon à ce que leurs montants s'engagent dans les découpes de la plinthe (F) de l'extension.
7. Soulever et rabattre le garde-corps d'extension coulissante avant.



### PROCÉDURE DE MISE EN PLACE

1. Relever le garde-corps avant et le pousser vers les bas pour l'assujettir en position verticale.
2. Relever les garde-corps latéraux et les pousser vers les bas pour les assujettir en position verticale, puis aligner les trous et installer les boulons, rondelles et écrous. Serrer fermement.
3. Relever l'un des garde-corps d'extension coulissante latéraux, aligner les trous et installer les boulons, rondelles et écrous. Serrer fermement. Répéter l'opération pour l'autre garde-corps latéral de l'extension coulissante.
4. Relever le garde-corps arrière et installer les cornières, écrous, boulons et rondelles.
5. Suspending le boîtier de commande au garde-corps avant.
6. Avant d'utiliser la plate-forme élévatrice, vérifier que toute la boulonnerie est bien en place et correctement serrée.



Avant d'utiliser la machine, les garde-corps doivent être fermement assujettis et en position correcte.

# TRANSPORT DE LA PLATE-FORME ÉLÉVATRICE

## PRÉPARATION POUR L'EXPÉDITION

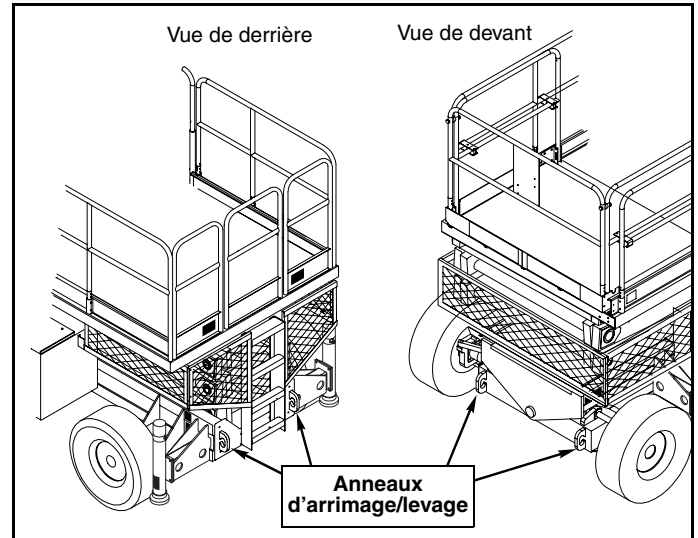
1. Abaisser complètement la plate-forme.
2. Débrancher le câble négatif (-) de la borne de la batterie.
3. Attacher le boîtier de commande au garde-corps avant.
4. Attacher le mécanisme de commande d'élévation au châssis.

Figure 20 : Transport de la plate-forme

## LEVAGE PAR GRUE

1. N'accrocher les sangles que sur les anneaux d'arrimage/levage du châssis.
2. Placer la plate-forme sur le véhicule de transport en position de transport.
3. Caler les roues.
4. Arrimer la plate-forme élévatrice sur le véhicule de transport à l'aide de chaînes et sangles d'une capacité de charge adéquate attachées aux anneaux d'arrimage/levage du châssis.

## CONDUITE OU TREUILLAGE SUR UN CAMION OU UNE REMORQUE



**NOTA :** Ne pas treuiller à plus de 0,3 m/s (1 pi/s).

1. Monter la machine sur le camion ou la remorque.
  - A. Pour **conduire** la machine sur le véhicule de transport :
    - a. conduire la machine jusqu'à la rampe et la mettre en position de transport;
    - b. redresser les roues et arrêter le moteur de la machine; et
    - c. caler les roues.
  - B. Pour **treuiller** la machine sur le véhicule de transport :
    - a. conduire la machine jusqu'à la rampe;
    - b. accrocher le câble du treuil sur les anneaux d'arrimage/levage;
    - c. desserrer les freins de stationnement (voir « Remorquage ou treuillage » à la page 31);
    - d. treuiller la plate-forme en position de transport; et
    - e. caler les roues.
2. Arrimer la plate-forme élévatrice sur le véhicule de transport à l'aide de chaînes et sangles d'une capacité de charge adéquate attachées aux anneaux d'arrimage/levage du châssis.

## ATTENTION

*Un serrage excessif des chaînes ou des sangles dans les anneaux d'arrimage/levage peut endommager la plate-forme élévatrice.*

## ENTRETIEN

### BLOCAGE DU SYSTÈME D'ÉLEVATION

#### **⚠ AVERTISSEMENT ⚠**

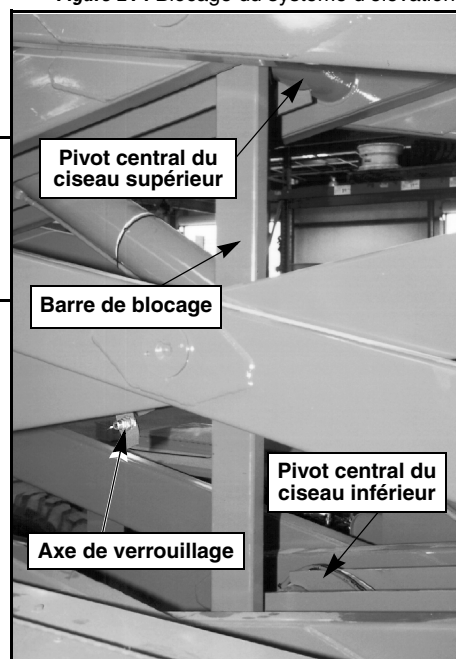
*Ne jamais travailler sur le système d'élévation de la plate-forme élévatrice lorsque celle-ci est en position élevée, sans l'avoir d'abord bloqué.*

**NE PAS** se tenir à proximité du système d'élévation pendant le déploiement ou le repli de la barre de blocage.

#### INSTALLATION DE LA BARRE DE BLOCAGE

1. Garer la plate-forme élévatrice sur une surface plane et ferme.
2. Vérifier que le bouton d'arrêt d'urgence de la plate-forme est en position ACTIVÉE.
3. Régler le sélecteur de plate-forme/châssis à la position châssis (CHASSIS).
4. Démarrer le moteur au moyen des commandes du châssis.
5. Appuyer sur le bouton d'accélérateur. Le bouton restera enfoncé et le régime moteur augmentera. Au moyen du bouton d'élévation, élever la plate-forme jusqu'à ce que la barre de blocage du ciseau être mise à la verticale.
6. Du côté gauche de la machine, désengager l'axe de verrouillage de la barre. Tourner la barre de blocage du ciseau vers la gauche jusqu'à ce qu'elle soit à la verticale, entre les deux pivots centraux du ciseau.
7. Appuyer sur le bouton d'abaissement et faire descendre la plate-forme jusqu'à ce qu'elle soit soutenue par la barre de blocage.
8. Débrayer le moteur en appuyant sur le bouton d'accélérateur. Le bouton se rétracte et le moteur se met au ralenti.

Figure 21 : Blocage du système d'élévation



#### RETRAIT DE LA BARRE DE BLOCAGE

1. Au moyen des commandes du châssis, élever graduellement la plate-forme jusqu'à ce que la barre de blocage du ciseau passe les deux pivots centraux du ciseau.
2. Tourner la barre de blocage du ciseau vers la droite jusqu'à ce que l'axe de verrouillage s'engage.
3. Appuyer sur le bouton d'abaissement pour abaisser complètement la plate-forme.
4. Vérifier que le bouton d'accélérateur est désengagé et que le sélecteur plate-forme/châssis est en position plate-forme (PLATFORM).

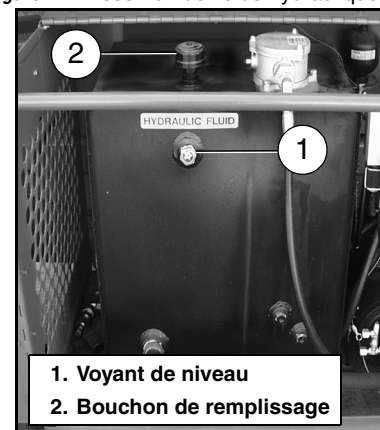
### FLUIDE HYDRAULIQUE

Le réservoir de fluide hydraulique se trouve dans le module de puissance.

**NOTA : Ne jamais faire l'appoint de fluide lorsque la plate-forme est élevée.**

1. S'assurer que la plate-forme est complètement abaissée.
2. Vérifier le niveau de liquide au voyant.
3. Retirer le bouchon de remplissage et faire l'appoint avec le fluide approprié.

Figure 22 : Réservoir de fluide hydraulique



## ENTRETIEN DES BATTERIES

Les batteries se trouvent dans le module de commande.

Figure 23 : Emplacement de la batterie

### **⚠ AVERTISSEMENT ⚠**

*Risque d'émanations gazeuses explosives. Tenir les batteries à l'écart de toute source d'étincelles, flammes et articles de fumeur.*

*Ne jamais manipuler les batteries sans porter de lunettes de sécurité.*

*L'électrolyte (liquide de la batterie) est un liquide très corrosif. Enlever en rinçant soigneusement à l'eau claire tout liquide renversé.*

*Toujours remplacer les batteries par des batteries UpRight ou de modèle agréé par le fabricant, d'un poids de 48 kg (106 lb) chacune.*

Vérifier le niveau d'électrolyte quotidiennement surtout si la plate-forme élévatrice est utilisée en climat chaud et sec.

Si le niveau d'électrolyte ne recouvre pas les plaques de batterie d'au moins 10 mm (0,375 po), ajouter de l'eau distillée SEULEMENT. Ne pas utiliser l'eau du robinet très calcaire ce qui réduirait la durée de vie des batteries.

La batterie et les câbles doivent être inspectés régulièrement pour détecter tout signe de fissures du boîtier de la batterie, de fuite d'électrolyte et de corrosion des bornes. Inspecter les câbles pour détecter taches d'usure, ruptures dans l'isolation et bornes de câbles cassées.

Voir le Manuel d'entretien pour des instructions détaillées et la prolongation de la vie utile des batteries.





## MOTEUR ET GÉNÉRATEUR (MODÈLES BIÉNERGIE)

Figure 24 : Moteur

### LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Le vase d'expansion est monté à l'intérieur de la porte du module de puissance.

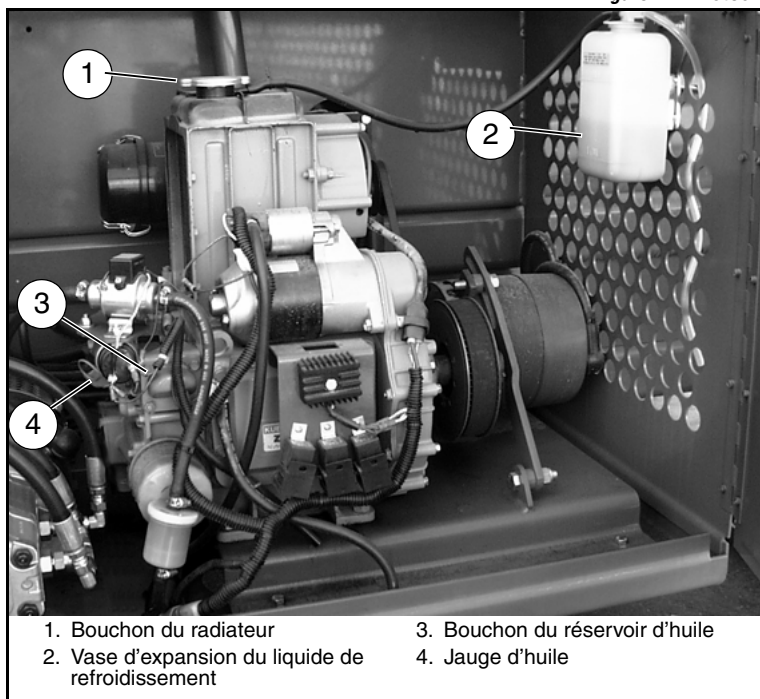
1. Retirer le bouchon du vase d'expansion.
2. Ajouter du liquide de refroidissement jusqu'au repère plein (FULL).

**NOTA : Ne jamais retirer le bouchon du radiateur lorsque le moteur est chaud.**

### HUILE

Le moteur **doit être arrêté** lors de la vérification et de l'appoint d'huile. Consulter le Manuel d'entretien pour le remplacement du filtre à huile.

1. Retirer la jauge d'huile et vérifier le niveau.
2. Si le niveau est insuffisant, retirer le bouchon de remplissage.
3. Faire l'appoint avec l'huile moteur appropriée (voir le Manuel d'entretien du moteur, fourni avec la machine).



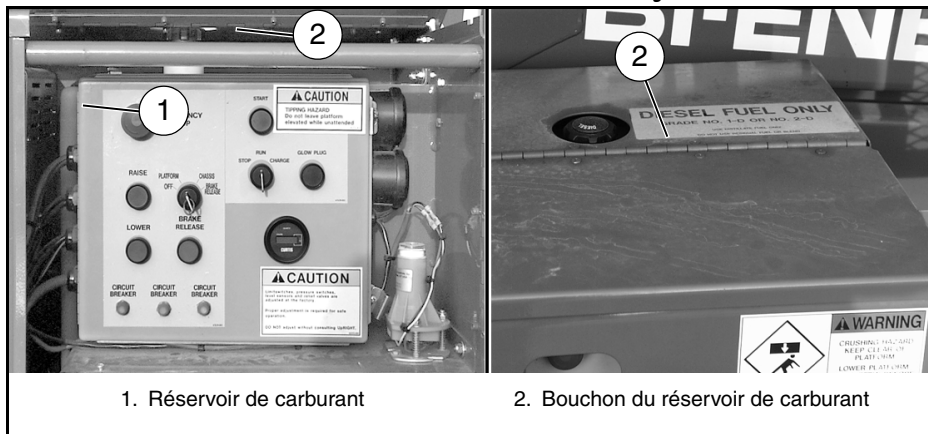
## ⚠ ATTENTION ⚠

**NE PAS vérifier le niveau de liquide de refroidissement lorsque le moteur ou le radiateur est chaud, car le liquide bouillant pourrait causer des brûlures graves.**

### CARBURANT

Le réservoir de carburant se trouve dans le module de commande, derrière les commandes du châssis. Ce réservoir est translucide. Vérifier le niveau de carburant dans le réservoir.

Figure 25 : Niveau du carburant



# PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

Une inspection complète comprend les examens visuels et contrôles de fonctionnement périodiques, ainsi que tous les réglages nécessaires au bon fonctionnement. Les inspections visuelles quotidiennes évitent une usure anormale et prolongent la vie utile de tous les systèmes. Les opérations prescrites dans les programmes d'inspection et d'entretien doivent être effectuées à intervalles réguliers. Les inspections et entretiens doivent être effectuées par un personnel compétent et familiarisé avec les procédures mécaniques et électriques.

## **AVERTISSEMENT**

*Avant tout entretien préventif, se familiariser avec le fonctionnement de la machine.*

*Toujours bloquer le système élévateur s'il est nécessaire de se trouver dans la zone du ciseau lorsque la plate-forme est élevée (voir page 34).*

Le tableau d'entretien préventif quotidien est conçu pour les entretiens et réparations de la machine. Photocopier la liste de contrôle d'entretien préventif quotidien et utiliser le tableau comme guide pour l'inspection avant utilisation de la machine.

## LISTE DE CONTRÔLE D'ENTRETIEN PRÉVENTIF QUOTIDIEN

### LÉGENDE DU TABLEAU D'ENTRETIEN

O = Oui/acceptable

N = Non/non acceptable

R = Réparé/acceptable

### RAPPORT D'ENTRETIEN

Date : \_\_\_\_\_

Propriétaire : \_\_\_\_\_

N° de modèle : \_\_\_\_\_

N° de série : \_\_\_\_\_

Nom du technicien : \_\_\_\_\_

COMPOSANT	VÉRIFICATION OU ENTRETIEN À EFFECTUER	O	N	R
Batteries	Vérifier le niveau d'électrolyte.			
Châssis	Vérifier que les tuyaux flexibles ne sont pas pincés et n'ont pas de point de frottement.			
	Vérifier si les soudures sont fissurées.			
Câble de commande	Vérifier l'extérieur du câble et rechercher tout pincement, pliure ou usure.			
Commandes	Vérifier le fonctionnement des commandes.			
Moteurs	Vérifier le fonctionnement.			
Dispositif d'élévation	Vérifier si la structure présente des fissures.			
Vanne d'abaissement d'urgence	Faire fonctionner la vanne d'abaissement d'urgence et vérifier son bon fonctionnement.			
Ensemble de la machine	Contrôler tout dommage dû à une collision et le réparer.			
Fluide hydraulique	Vérifier le niveau.			
Pompe hydraulique	Vérifier s'il y a des fuites aux raccords.			

COMPOSANT	VÉRIFICATION OU ENTRETIEN À EFFECTUER	O	N	R
Circuit hydraulique	Vérifier s'il y a des fuites.			
Autocollants	Vérifier que les autocollants ne sont pas décollés, manquants ou illisibles.			
	Remplacer au besoin.			
Extension et garde-corps de la plate-forme	Vérifier si les soudures sont fissurées.			
	Vérifier l'état de la plate-forme.			
Pneus et roues	Vérifier le bon état.			
Huile et filtre moteur	Vérifier le niveau et l'état.			
	Vérifier s'il y a des fuites.			
Circuit carburant	Vérifier le niveau de carburant.			
	Vérifier s'il y a des fuites.			
	Vérifier le filtre à air.			
Liquide de refroidissement	Vérifier le niveau (moteur froid).			

Ces autocollants doivent être en place et en bon état pour utiliser la plate-forme. Lire, veiller à bien comprendre et respecter les instructions des autocollants lors de l'utilisation de la plate-forme.

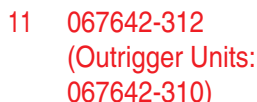
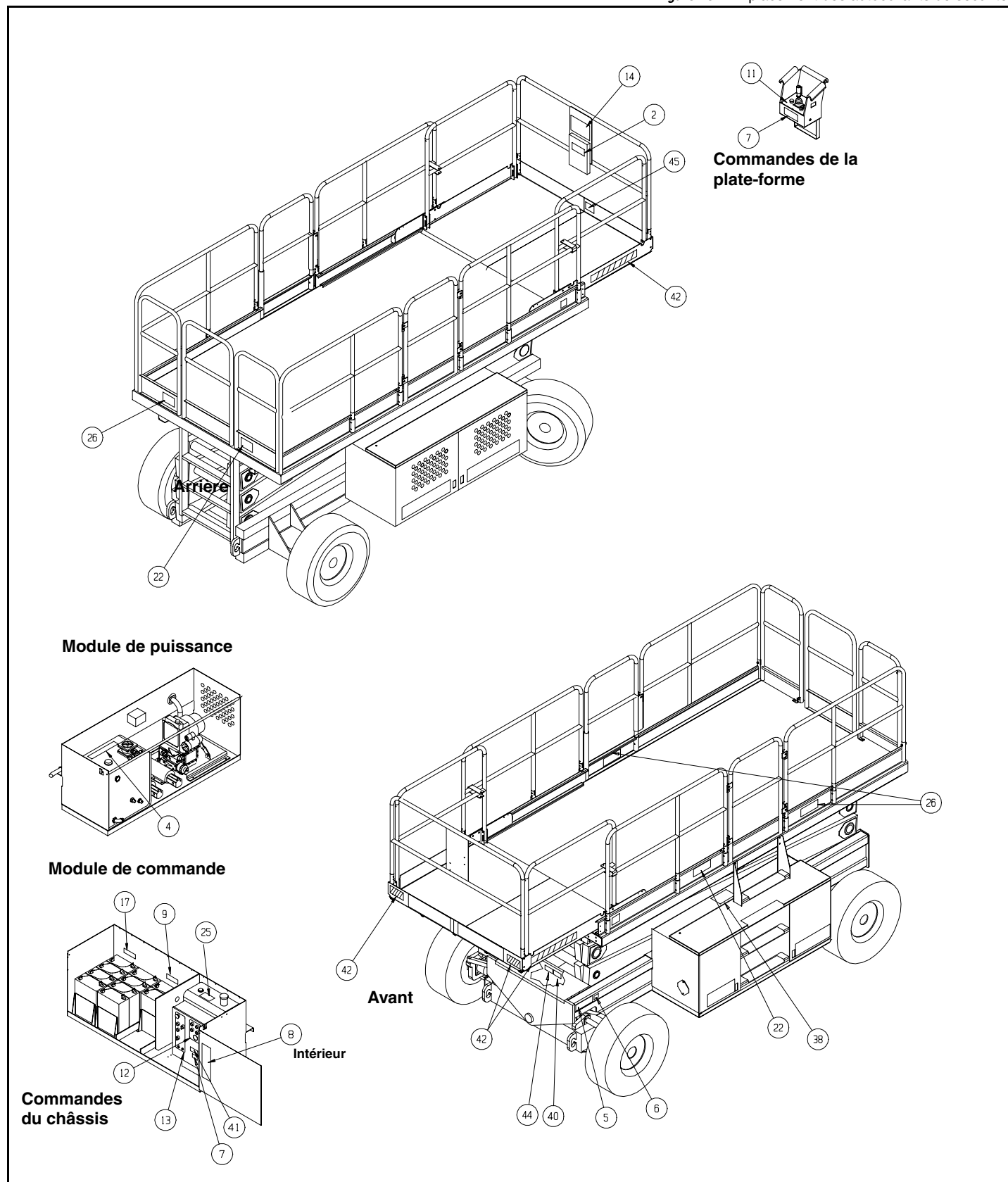




Figure 26 : Emplacement des autocollants de sécurité



# CARACTÉRISTIQUES

Ces caractéristiques peuvent être changées sans préavis. Consulter le Manuel d'entretien pour les informations concernant l'entretien et les réparations. Voir le détail des composants dans le manuel de pièces. Les performances peuvent être réduites par temps très chaud ou en cas de service sévère. Conformées ou supérieures aux règles nationales de sécurité.

ARTICLE	LX31	LX41
<b>Dimensions de la plate-forme</b> (à l'intérieur des plinthes)		
Standard	3,96 m x 1,73 m [156 po x 68 po]	3,96 m x 1,73 m [156 po x 68 po]
Extension coulissante déployée	4,83 m x 1,73 m [190 po x 68 po]	4,83 m x 1,73 m [190 po x 68 po]
<b>Capacité maximum de la plate-forme</b>		
Standard	907 kg [2000 lb]	680 kg [1500 lb]
Avec option d'extension arrière	794 kg [1750 lb]	567 kg [1250 lb]
Sur l'extension	227 kg [500 lb]	227 kg [500 lb]
<b>Nombre maximum de personnes</b>		
Standard	5 personnes	5 personnes
Avec option d'extension arrière	5 personnes	4 personnes
<b>Hauteur</b>		
Hauteur de travail	11,45 m [37 pi 6 po]	14,34 m [47 pi 3 po]
Hauteur maximum de la plate-forme	9,45 m [31 pi]	12,34 m [40 pi 6 po]
Hauteur minimum de la plate-forme	1,43 m [56,3 po]	1,66 m [65,3 po]
Hauteur maximum au déplacement	9,45 m [31 pi]	12,34 m [40 pi 6 po]
<b>Dimensions</b>		
Poids, standard	Électrique 4586 kg [10 110 lb] Biénergie 4745 kg [10 461 lb]	5298 kg [11 680 lb] 5457 kg [12 031 lb]
Poids, plate-forme avec extension	Électrique 4917 kg [10 840 lb] Biénergie 5076 kg [11 191 lb]	5629 kg [12 410 lb] 5788 kg [12 760 lb]
Largeur hors tout	2,29 m [90 po]	2,29 m [90 po]
Hauteur hors tout, garde-corps relevés	2,53 m [99,8 po]	2,76 m [109 po]
Hauteur hors tout, garde-corps abaissés	1,64 m [64,5 po]	1,87 m [73,5 po]
Longueur hors tout, extension rétractée	4,02 m [160 po]	4,02 m [160 po]
Longueur hors tout, extension déployée	4,89 m [192 po]	4,89 m [192 po]
<b>Vitesse au sol</b>		
Plate-forme abaissée	0 à 5,0 km/h [0 à 3,1 mi/h]	0 à 5,0 km/h [0 à 3,1 mi/h]
Plate-forme élevée	0 à 0,48 km/h [0 à 0,5 mi/h]	0 à 0,48 km/h [0 à 0,5 mi/h]
<b>Tension du circuit électrique</b>	48 V c.c.	48 V c.c.
<b>Capacité du réservoir hydraulique</b>	107 L [28,3 gal US]	107 L [28,3 gal US]
<b>Pression max. du circuit hydraulique</b>	207 bar [3000 psi]	207 bar [3000 psi]
<b>Fluide hydraulique</b>		
Température normale au-dessus de 0 °C [32 °F]	ISO n° 46	ISO n° 46
Basse température au-dessous de 0 °C [32 °F]	ISO n° 32	ISO n° 32
Température extrême au-dessous de -17 °C [0 °F]	ISO n° 15	ISO n° 15
<b>Système de levage</b>	Un vérin d'élévation à un étage	Un vérin d'élévation à un étage
<b>Vitesse de levage</b>	Levage, 50 s/abaissement, 52 s	Levage, 57 s/abaissement, 60 s
<b>Source d'énergie</b>	Électrique Huit batteries 6 V 350 A/h Biénergie incluent Diesel 12 hp Kubota	Huit batteries 6 V 350 A/h Diesel 12 hp Kubota
<b>Commande de déplacement</b>	Proportionnelle	Proportionnelle
<b>Manette de commande</b>	Manette de commande solidaire	Manette de commande solidaire
<b>Déplacement horizontal</b>	Deux moteurs de roues électriques	Deux moteurs de roues électriques
<b>Pneus</b>	8 plies NHS 10-16,5	8 plies NHS 10-16,5
<b>Pression de gonflage des pneus</b>	5,2 bar [75 psi]	5,2 bar [75 psi]
<b>Freins de stationnement</b>	Double disque à serrage par ressort et desserrage hydraulique	Double disque à serrage par ressort et desserrage hydraulique
<b>Rayon de braquage (intérieur)</b>	1,22 m [48 po]	1,22 m [48 po]
<b>Niveau de pente maximum</b>	17° [30 %]	17° [30 %]
<b>Empattement</b>	2,9 m [114,5 po]	2,9 m [114,5 po]
<b>Garde au sol</b>	0,24 m [9,5 po]	0,24 m [9,5 po]
<b>Garde-corps</b>	1,1 m [43,5 po] de haut, rabattable avec portillon	1,1 m [43,5 po] de haut, rabattable avec portillon
<b>Niveau sonore</b>	Modèles biénergie	

# BETRIEBSANLEITUNG

## WARNUNG

Alle Bediener müssen die Sicherheitsregeln und Betriebsanleitungen gründlich durchlesen, verstehen und befolgen, bevor sie an irgendeiner UpRight-Hocharbeitsbühne Wartungsarbeiten ausführen oder diese in Betrieb nehmen.

## Sicherheitsregeln

### Gefahr der Tötung durch Stromschlag



**DIESE MASCHINE IST NICHT ISOLIERT!**

### Gefahr des Umkippens



**NIEMALS** die Arbeitsbühne ausfahren oder die Maschine mit ausgefahrter Arbeitsbühne fahren, wenn der Boden nicht fest und eben ist.

### Kollisionsgefahr



Arbeitsbühne **NIEMALS** in Stellung fahren, ohne vorher sicherzustellen, dass oberhalb der Maschine keine Hindernisse oder sonstigen Gefahren bestehen.

### Absturzgefahr



**NIEMALS** auf das Schutzgeländer oder dessen mittlere Schiene steigen, darauf stehen oder sitzen.

**VERWENDUNG DER HOCHARBEITSBÜHNE:** Diese Hocharbeitsbühne dient zum Heben von Personen und deren Werkzeugen sowie des für die Arbeit benötigten Materials. Sie ist für die Ausführung von Reparatur- und Montagearbeiten an hochgelegenen Arbeitsplätzen (Decken, Kränen, Dachkonstruktionen, Gebäuden usw.) vorgesehen. Sämtliche anderen Einsatzzwecke der Hocharbeitsbühne sind verboten!

**DIESE HOCHARBEITSBÜHNE IST NICHT ISOLIERT!** Aus diesem Grund ist es dringend erforderlich, von stromführenden Teilen elektrischer Geräte einen Sicherheitsabstand einzuhalten!

**Es ist verboten**, die zulässige Höchstbelastung zu überschreiten! Weitere Anweisungen finden Sie unter „Besondere Einschränkungen“ auf Seite 44.

Die Verwendung bzw. der Betrieb der Hocharbeitsbühne als Hebevorrichtung oder Kran (Heben oder Absenken von Lasten) **ist verboten!** Den vorgeschriebenen manuellen Kraftaufwand für diese Maschine **NIE** überschreiten. Weitere Anweisungen finden Sie unter „Besondere Einschränkungen“ auf Seite 44.

Alle Lasten gleichmäßig auf der Arbeitsbühne **VERTEILEN**.

Maschine **NIEMALS** in Betrieb nehmen, ohne zuvor das Arbeitsgelände auf Bodengefahren, wie z.B. Löcher, abschüssige Stellen, Unebenheiten, Rinnsteine oder Schutt zu untersuchen und diese zu umgehen.

Maschine nur auf Standflächen **BETREIBEN**, deren Tragfähigkeit für die Radlasten ausreicht.

Die Maschine **NICHT** in Betrieb nehmen, wenn der Nennwert für die Windgeschwindigkeit überschritten wird. Weitere Anweisungen finden Sie unter „Beaufort-Skala“ auf Seite 44.

**BEI NOTFÄLLEN** den NOTAUSSCHALTER drücken, um alle Antriebsfunktionen zu deaktivieren.

**FALLS** während des Hochfahrens der Arbeitsbühne ein **WARNSIGNAL ERTÖNT**, sofort **STOPPEN** und die Arbeitsbühne vorsichtig absenken. Maschine auf eine feste, waagerechte Standfläche bringen.

**Es ist verboten**, das Geländer der Arbeitsbühne zu besteigen, auf dieser zu stehen oder von der Arbeitsbühne her Gebäude, Stahl- oder vorgefertigte Betonbauteile zu besteigen!

Der Abbau der Schwenktür oder anderer Teile des Geländers **ist verboten!** Es ist immer zu kontrollieren, ob die Schwenktür geschlossen und sicher verriegelt ist!

**Es ist verboten**, die Schwenktür offen zu lassen (mit Befestigungsbändern offen zu halten), wenn die Arbeitsbühne angehoben wird!

**Es ist verboten**, die Höhe bzw. Reichweite der Arbeitsbühne durch Aufstellen von Leitern, Gerüsten oder ähnlichen Gegenständen zu vergrößern!

An der Maschine **NIEMALS** Wartungsarbeiten durchführen, wenn die Arbeitsbühne hochgefahren ist, ohne das Hubgestell zu blockieren.

Maschine vor Benutzung gründlich auf gerissene Schweißnähte, lose oder fehlende Metallteile, Hydrauliklecks, lose Kabelanschlüsse und beschädigte Kabel oder Schläuche **ÜBERPRÜFEN**.

Vor Benutzung **SICHERSTELLEN**, dass alle Schilder angebracht und gut lesbar sind.

Maschine **NIEMALS** in Betrieb nehmen, wenn diese beschädigt ist, nicht einwandfrei funktioniert oder deren Schilder beschädigt sind oder fehlen.

Die Außerkraftsetzung von Sicherheitseinrichtungen **ist verboten** und stellt für die auf der Hocharbeitsbühne und in ihrer Reichweite befindlichen Personen eine Gefahr dar.

Batterie **NIEMALS** in der Nähe von Funken oder bei offener Flamme aufladen. Beim Laden von Batterien wird explosives Wasserstoffgas freigesetzt.

Modifikationen der Hocharbeitsbühne **sind verboten** bzw. nur mit Genehmigung von UpRight zulässig.

Arbeitsbühne **NACH GEBRAUCH** vor unbefugter Benutzung sichern, indem beide Schlüsselschalter ausgeschaltet werden und der Schlüssel abgezogen wird.

# INHALT

<b>Einführung</b>	<b>43</b>
<b>Allgemeine Beschreibung</b>	<b>43</b>
<b>Besondere Einschränkungen</b>	<b>44</b>
Alle Modelle	44
Arbeitsbühnentragfähigkeit	44
Manueller Kraftaufwand	44
Beaufort-Skala	44
Überlastungsalarm beim Heben	44
<b>Bedien- und Anzeigeelemente</b>	<b>45</b>
<b>Sicherheitsinspektion vor Inbetriebnahme</b>	<b>46</b>
<b>Systemfunktionsprüfung</b>	<b>46</b>
<b>Betrieb</b>	<b>48</b>
Fahren mit gesenkter Arbeitsbühne	48
Fahren mit gehobener Arbeitsbühne	49
Lenken	49
Hochfahren und Absenken der Arbeitsbühne	49
Nivellieren der Arbeitsbühne	
(nur bei Maschinen mit Hilfsstützen)	50
Hilfsstützenschalter und Anzeigeleuchten	50
Nivellieren der Arbeitsbühne (Hilfsstützen ausfahren)	50
Einfahren der Hilfsstützen	50
Notabsenkung	50
<b>Schleppen oder Windenbetrieb</b>	<b>51</b>
Freigabe der Feststellbremse	51
<b>Nach täglichem Gebrauch</b>	<b>51</b>
<b>Umkappen der Schutzgeländer</b>	<b>52</b>
Umkappen	52
Aufrichten	52
<b>Transport der Arbeitsbühne</b>	<b>53</b>
Transportvorbereitungen	53
Heben durch einen Kran	53
Arbeitsbühne durch Fahren oder Ziehen	
mit einer Winde auf einen LKW oder Anhänger laden	53
<b>Wartung</b>	<b>54</b>
Blockieren des Hubgestells	54
Einsetzen der Stütze	54
Entfernen der Stütze	54
Hydraulikflüssigkeit	54
Batteriewartung	55
Motor und Generator (Doppelenergiemodelle)	56
Kühlmittel	56
Öl	56
Kraftstoff	56
<b>Plan für vorbeugende Wartung</b>	<b>57</b>
Kontrollliste zur täglichen vorbeugenden Wartung	57
Wartungslegende	57
Wartungsprotokoll	57
<b>Schilder</b>	<b>58</b>
<b>Technische Daten</b>	<b>60</b>

# EINFÜHRUNG

Dieses Handbuch beschreibt den Betrieb der elektrischen Maschine und Doppelenergiemaschine LX31 und LX41. **Dieses Handbuch muss ständig an der Maschine aufbewahrt werden.**

## ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

### 1. Arbeitsbühne

Die Arbeitsbühne hat einen verstärkten Stahlboden, ein Schutzgeländer mit Mittelstrebe, Fußbleche und eine Zugangstür am Heck und an beiden Seiten der Arbeitsbühne. Die Schutzgeländer können umgeklappt werden, um die Arbeitsbühne zu betreten oder zu transportieren.

### 2. Ausziehdeck

## ! W A R N U N G !

Die Arbeitsbühne **NICHT** ohne ordnungsgemäß zusammengesetzte und angebrachte Schutzgeländer benutzen.

### 3. Arbeitsbühnen-Steuerpult

Das Arbeitsbühnen-Steuerpult enthält die Bedienelemente zur Steuerung der Maschine. Das Steuerpult sollte am vorderen, linken oder rechten Schutzgeländer hängen.

### 4. Handbuchfach

### 5. Hubgestell

Die Arbeitsbühne wird durch ein Hubgestell angehoben oder abgesenkt. Dieses Hubgestell ist ein Scherengestänge mit fünf Teilen, dass durch zwei einstufige Hubzylinder angetrieben wird.

### 6. Scherenschutz

### 7. Steuermodul

Im Steuermodul befindet sich der Kraftstoffbehälter, der Hydraulikblock, das Horn/der Alarm, die Batterien und das Steuerpult des Fahrwerks.

### 8. Stromversorgung

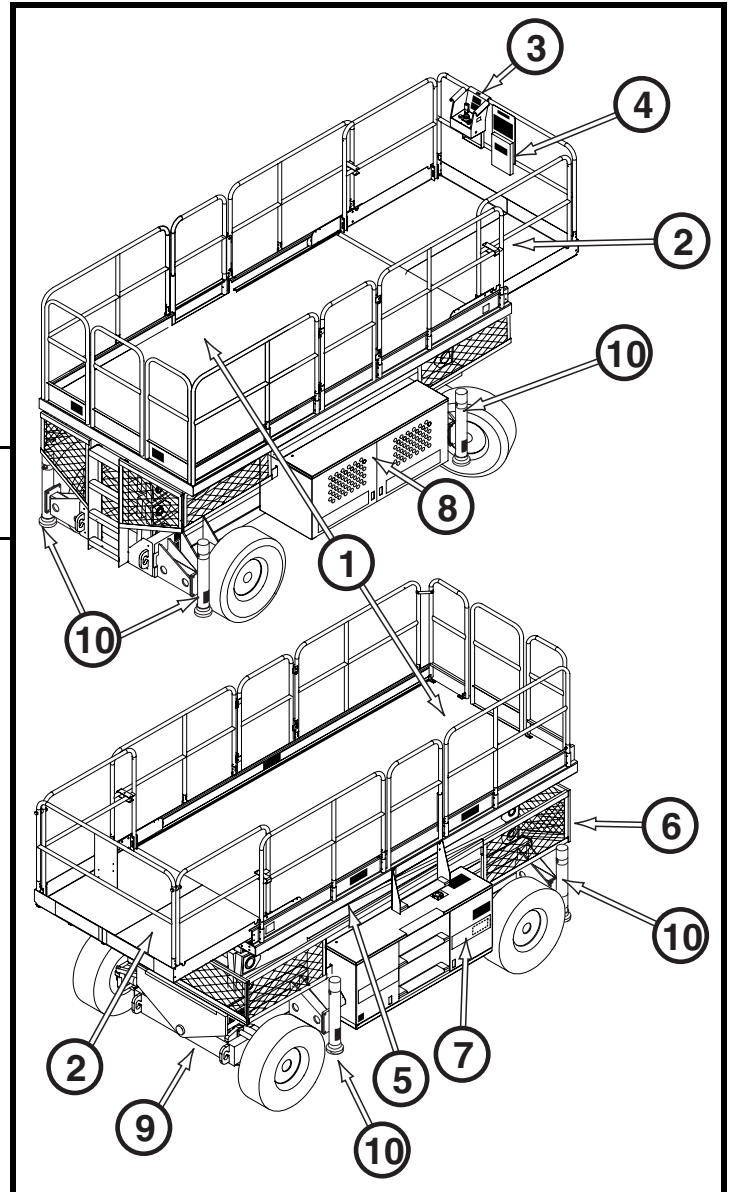
Das Aggregat enthält den Motor, den Generator, die Hydraulikpumpen und den Hydraulikbehälter.

### 9. Fahrwerk

Das Fahrwerk ist ein Gitterrahmen, der alle Bestandteile der Arbeitsbühne trägt.

### 10. Hilfsstützen (optional)

Abbildung 27: Arbeitsbühnenmodelle der LX-Serie



## BESONDERE EINSCHRÄNKUNGEN

### ALLE MODELLE

Mit hochgefahrener Arbeitsbühne nur in Kriechgeschwindigkeit fahren.

Hochfahren der Arbeitsbühne ist nur auf ebenem, festem Boden zulässig.



Die Hochfahrfunktion ist NUR zu benutzen, wenn die Arbeitsbühne horizontal und auf festem Boden steht.

Die Arbeitsbühne darf NICHT über unebenes Gelände oder über Boden mit unzureichender Festigkeit gefahren werden.

### ARBEITSBÜHNENTRAGFÄHIGKEIT

Die maximale Tragfähigkeit der MASCHINE, inklusive Personen, ist je nach Modell und Ausstattung verschieden. Siehe Abschnitt „Technische Daten“ auf Seite 60.



Die Tragfähigkeit bzw. zulässige Personenzahl der Arbeitsbühne NICHT überschreiten.

### MANUELLER KRAFTAUFWAND

Der manuelle Kraftaufwand ist die Kraft, die Personen auf Objekte, wie Wände oder andere Konstruktionen, außerhalb der Arbeitsbühne ausüben.

Der maximal zulässige manuelle Kraftaufwand ist auf 200 N (45 lbs.) pro Person und insgesamt auf maximal 400 N (90 lbs.) für zwei oder mehr Personen begrenzt.



Den maximalen Kraftaufwand dieser Maschine NICHT überschreiten.

### BEAUFORT-SKALA

Die Maschine NIEMALS in Betrieb nehmen, wenn die Windgeschwindigkeit 45 km/h (28 mph) oder Windstärke 6 nach Beaufort-Skala überschreitet.

BEAUFORT-NENNWERTE	WINDGESCHWINDIGKEIT				FAHRBAHNBEDINGUNGEN
	m/s	km/h	ft/s	mph	
3	3,4-5,4	12,25-19,4	11,5-17,75	7,5-12,0	Papier und dünne Zweige bewegen sich, Fahnen wehen.
4	5,4-8,0	19,4-28,8	17,75-26,25	12,0-18,0	Staub und Papier werden aufgewirbelt, kleine Äste bewegen sich.
5	8,0-10,8	28,8-38,9	26,25-35,5	18,0-24,25	Büsche mit Blättern fangen an zu schwanken. Wellenbildung auf Wasseroberflächen.
6	10,8-13,9	38,9-50,0	35,5-45,5	24,5-31,0	Äste bewegen sich. Stromleitungen pfeifen. Regenschirm lässt sich schwer öffnen.
7	13,9-17,2	50,0-61,9	45,5-56,5	31,0-38,5	Bäume schwanken. Schwierigkeiten beim Laufen gegen den Wind.

### ÜBERLASTUNGSLARM BEIM HEBEN

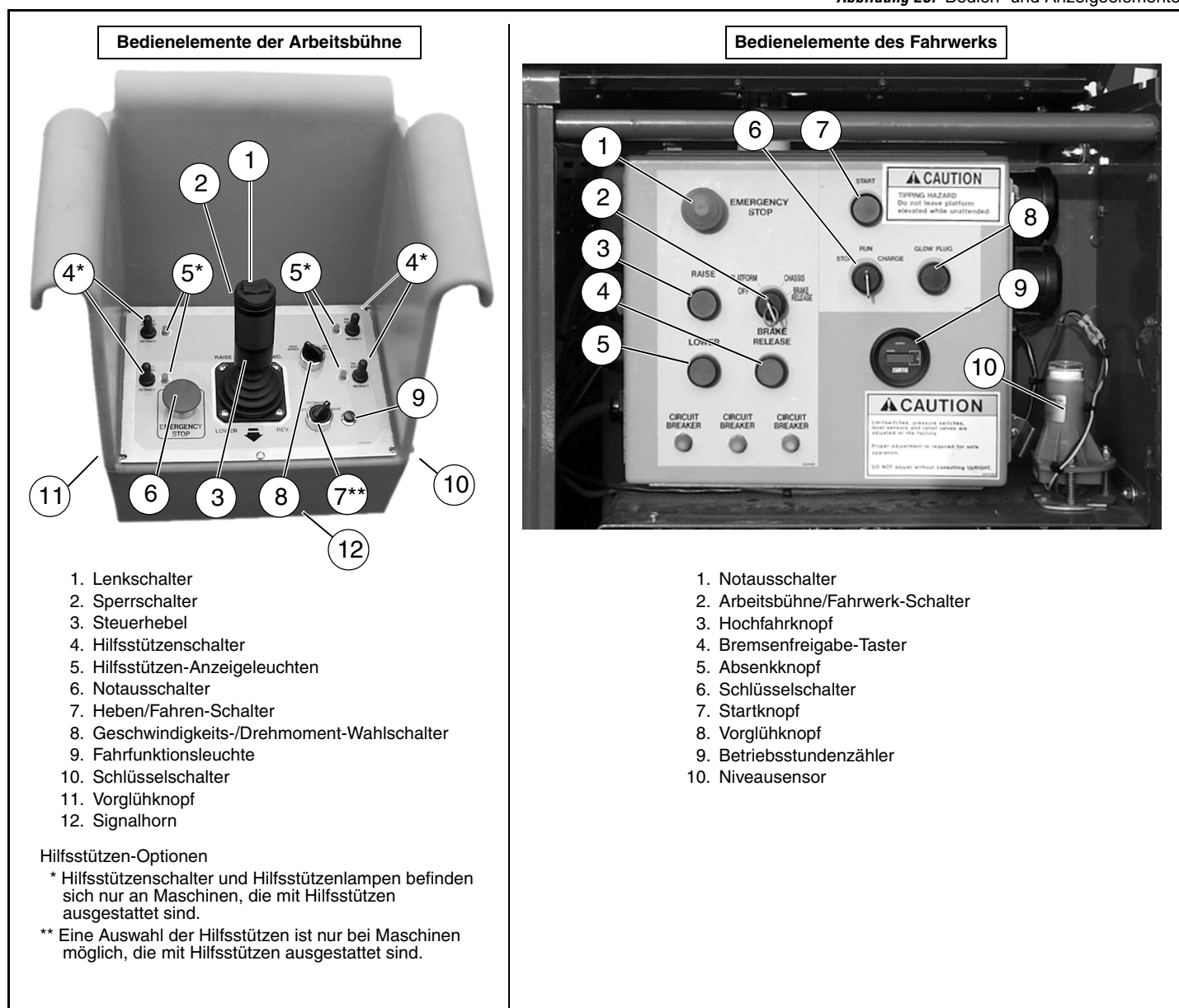
Alle Modelle sind mit einem Alarm ausgestattet, der den Bediener bei Überlastung der Arbeitsbühne warnt. Wenn der Alarm während des Hebens erklingt, die Arbeitsbühne absenken und die Last verringern.



Die Maschine nicht bedienen, wenn die Last der Arbeitsbühne die zulässige Tragkraft überschreitet.

# BEDIEN- UND ANZEIGEELEMENTE

Abbildung 28: Bedien- und Anzeigeelemente



# SICHERHEITSINSPEKTION VOR INBETRIEBNAHME

**ANMERKUNG:** Sämtliche Sicherheitsvorschriften, Bedienungsanleitungen, Bezeichnungsschilder sowie geltende Sicherheitsanweisungen/-anforderungen sind gründlich durchzulesen und müssen verstanden und befolgt werden. Täglich vor Inbetriebnahme die nachstehenden Schritte durchführen.

1. Module öffnen und auf Beschädigung, Flüssigkeitslecks und fehlende Teile prüfen.
2. Hydraulikflüssigkeitsstand am Schauglas des Hydrauliktanks bei völlig abgesenkter Arbeitsbühne prüfen. Bei Bedarf Flüssigkeit nachfüllen.
3. Den Flüssigkeitsstand der Batterien überprüfen (siehe „Batteriewartung“ auf Seite 55).
4. **Doppelenergiemodelle** – Füllstand von Motoröl und Kraftstoff überprüfen.
5. Nachprüfen, ob alle Schutzgeländer angebracht sind, die Deckverlängerung durch den Bolzen gesichert ist und alle Befestigungselemente vorschriftsmäßig angezogen sind.
6. Reifendruck prüfen: 5,2 bar (**75 psi**)
7. Die gesamte Arbeitsbühne gründlich auf Schäden, wie z.B. gerissene Schweißnähte oder Strukturteile, lose oder fehlende Teile, Flüssigkeitslecks, beschädigte Kabel und Schläuche, lose Anschlüsse und beschädigte Reifen untersuchen.
8. **Doppelenergiemodelle** – Bei kaltem Motor den Füllstand des Motorkühlmittels prüfen.

## ⚠ A C H T U N G ⚠

Kühlmittel **NICHT** bei heißem Motor oder Kühler prüfen, da heißes Kühlmittel schwere Verbrennungen verursachen kann.

## SYSTEMFUNKTIONSPRÜFUNG

## ⚠ W A R N U N G ⚠

Bei Durchführung der nachstehenden Prüfungen ist von der Arbeitsbühne **ABSTAND ZU HALTEN**.

Vor Inbetriebnahme der Arbeitsbühne den Arbeitsbereich auf Fahrbahn-Gefahrenstellen, wie z.B. Löcher, Abhänge, Unebenheiten und Abfall untersuchen.

Die **GESAMTE** Umgebung, einschließlich oberhalb der Arbeitsbühne, auf Hindernisse und elektrische Leitungen überprüfen.

Bei Überprüfungen das Steuerpultkabel gegen mögliche Beschädigung schützen.

1. Maschine, wenn erforderlich, an eine freie Stelle bringen, die das vollständige Hochfahren ermöglicht.
2. Die Notausschalter für Fahrwerk und Arbeitsbühne in die EIN Position ziehen (Abbildung 28).
3. Sicherstellen, dass der Arbeitsbühne/Fahrwerk-Schalter auf „Arbeitsbühne“ (PLATFORM) steht.
4. Den Zündschlüssel zur Arbeitsbühnensteuerung nach rechts auf EIN drehen.
  - A. Doppelenergiemaschinen können von einer Batterie oder einem Motor angetrieben sein. Motorantrieb:
    - a. Schlüsselschalter am Steuerpult des Fahrwerks auf „Betrieb“ (RUN) stellen.
    - b. Am Steuerpult des Fahrwerks starten
      - Zum Starten des Motors den START-Knopf drücken und loslassen, wenn der Motor anspringt.
    - c. An den Bedienelementen der Arbeitsbühne starten
      - Zum Starten des Motors den Schlüssel ganz nach rechts drehen und loslassen, sobald der Motor anspringt.

**ANMERKUNG:** Bei kaltem Motor den Vorglühkнопf sechs Sekunden lang drücken, um die Glühkerzen vorzuwärmen.

5. Heben/Fahren-Schalter auf „Fahren“ (DRIVE) stellen. Die Fahrfunktionsleuchte sollte EINGESCHALTET sein.
6. Sperrschalter zunächst bei Gangwahl-Schalterstellung auf „Hohes Drehmoment“ (HIGH TORQUE), und danach auf „Hohe Drehzahl“ (HIGH SPEED), drücken und den Steuerhebel langsam erst auf „Vorwärts“ (FORWARD), dann auf „Rückwärts“ (REVERSE) stellen, um die Funktion der Geschwindigkeits- und Richtungssteuerung zu prüfen. Je weiter der Steuerhebel gedrückt bzw. gezogen wird, desto schneller fährt die Maschine.



7. Den Sperrschalter herunterdrücken und den Lenkschalter nach RECHTS dann nach LINKS drücken, um die Lenkfunktion zu prüfen.
8. Maschinen mit zusätzlichen Hilfsstützen:
  - a. Mit dem Schalter Fahren/Hilfsstützen/Heben in der Position „Fahren“ (DRIVE) den Sperrschalter am Steuerhebel herunterdrücken und jeden Hilfsstützenschalter in die Position „Ausfahren“ (EXTEND) bringen.
    - Die Hilfsstützen müssen außer Betrieb sein. Sollte irgendeine Hilfsstütze bei diesem Test ausfahren, **STOPPEN**. Die Maschine erst wieder nach Reparatur benutzen.
  - b. Den Schalter Fahren/Hilfsstützen/Heben auf „Hilfsstützen“ (OUTRIGGER) stellen.
  - c. Den Sperrschalter am Steuerhebel drücken und die einzelnen Hilfsstützenschalter auf „Ausfahren“ (EXTEND) stellen, um alle vier (4) Hilfsstützen auszufahren.
    - Überprüfen, ob die Hilfsstützen-Anzeigeleuchten EINGESCHALTET sind.
  - d. Den Sperrschalter am Steuerhebel herunterdrücken und jeden Hilfsstützenschalter in die Position „Einfahren“ (RETRACT) bringen.
    - Alle vier (4) Hilfestützen teilweise einfahren. Die Hilfsstützen-Anzeigeleuchten müssen BLINKEN.
    - Alle vier (4) Hilfestützen vollständig einfahren. Die Hilfsstützen-Anzeigeleuchten müssen AUSGESCHALTET sein.
9. Steuermoduldeckel öffnen, um Zugang zum Steuerpult des Fahrwerks und zum Niveausensor zu erhalten.
10. Den Schalter Arbeitsbühne/Fahrwerk auf „Fahrwerk“ (CHASSIS) drehen.
11. Während der Niveausensor aus der Horizontalen gebracht wird, den Hochfahrknopf drücken, um die Arbeitsbühne anzuheben. Die Arbeitsbühne darf sich nur teilweise heben, und die Kippwarnung muss ertönen. Falls sich die Arbeitsbühne weiter anhebt bzw. keine Warnung ertönt, **STOPPEN** und die Maschine so lange aus dem Betrieb ziehen bis diese repariert ist.
12. Den Niveausensor loslassen und die Arbeitsbühne ganz hochfahren.
13. Hubgestell, Hubzylinder, Kabel und Schläuche visuell auf Beschädigungen und ruckhafte Bewegungen untersuchen. Gerät auf fehlende oder lose Teile untersuchen.
14. Arbeitsbühne durch Hineindrücken des Absenknopfes zum Teil absenken und die Funktion der akustischen Senkwarnung prüfen.
15. Das Notsenkventil des Fahrwerks öffnen und auf ordnungsgemäßen Betrieb überprüfen (siehe „Notabsenkung“ auf Seite 50). Ventil nach völligem Absenken der Arbeitsbühne durch Loslassen des Knopfes schließen.
16. Den Schalter Arbeitsbühne/Fahrwerk auf „Arbeitsbühne“ (PLATFORM) stellen.
17. Moduldeckel schließen und sichern.
18. Arbeitsbühne betreten und sicherstellen, dass die Tür eingeklinkt ist.
19. Heben/Fahren-Schalter auf „Heben“ (LIFT) stellen.
20. Sperrschalter drücken und den Steuerhebel allmählich auf „Nach oben“ (UP) schieben, um die Arbeitsbühne hochzufahren; Steuerhebel ganz betätigen, um die proportionale Hubgeschwindigkeit zu prüfen. Um die Arbeitsbühne abzusenken, den Steuerhebel langsam „Nach unten“ (DOWN) ziehen. Nachprüfen, ob die Senkwarnung ertönt.
21. Maschinen mit zusätzlichen Hilfsstützen:
  - a. Während sich der Schalter Fahren/Hilfsstützen/Heben in der Position „Heben“ (LIFT) befindet, den Sperrschalter am Steuerhebel herunterdrücken und jeden Hilfsstützenschalter in die Position „Ausfahren“ (EXTEND) bringen.
    - Die Hilfsstützen müssen außer Betrieb sein. Sollte irgendeine Hilfsstütze bei diesem Test ausfahren, **STOPPEN**. Arbeitsbühne absenken und Maschine aus dem Betrieb ziehen, bis sie repariert ist.
22. Schlüsselschalter des Steuergeräts auf AUS drehen, Notausschalter drücken und die Arbeitsbühne verlassen.

# BETRIEB

**ANMERKUNG:** Vor Inbetriebnahme der Arbeitsbühne ist sicherzustellen, dass die Sicherheitsinspektion vor Inbetriebnahme durchgeführt wurde, etwaige Mängel behoben sind und der Bediener an dieser Maschine gründlich ausgebildet ist.

## ! W A R N U N G !

*Arbeitsbühne niemals bei gelöster Feststellbremse in Betrieb nehmen. Schwere Verletzungen oder Schäden können die Folge sein.*

## FAHREN MIT GESENKTER ARBEITSBÜHNE

1. Folgendes überprüfen:

- Der Fahrwerk-Notausschalter steht in der herausgezogenen Position EIN.
- Die Fahrfunktionsleuchte ist EINGESCHALTET.
- Der Arbeitsbühne/Fahrwerk-Schalter steht auf „Arbeitsbühne“ (PLATFORM).

**ANMERKUNG:** Wenn die Fahrfunktionsleuchte AUSGESCHALTET ist, muss die Arbeitsbühne voll abgesenkt sein und die Hilfsstützen (falls vorhanden) müssen voll eingefahren sein.

2. Nach dem Befestigen der Arbeitsbühne die Tür schließen und verriegeln. Nachprüfen, ob die Schutzgeländer angebracht und einwandfrei montiert sind, wobei die Befestigungselemente vorschriftsmäßig angezogen sein müssen.
3. Nachprüfen, ob die Fahrstrecke von Personen, Hindernissen, Löchern und Abhängen frei ist und die Radlasten aufnehmen kann.
4. Prüfen Sie nach, ob oberhalb, unterhalb und seitlich der Arbeitsbühne ein Sicherheitsabstand besteht.
5. Notausschalter des Steuergeräts auf Position EIN herausziehen.
6. Den Zündschlüssel zur Arbeitsbühnensteuerung nach rechts auf EIN drehen.
  - A. Doppelenergiemaschinen können von einer Batterie oder einem Motor angetrieben sein. Motorantrieb:
    - a. Schlüsselschalter am Steuerpult des Fahrwerks auf „Betrieb“ (RUN) stellen.
    - b. Am Steuerpult des Fahrwerks starten
      - Zum Starten des Motors den START-Knopf drücken und loslassen, wenn der Motor anspringt.
    - c. An den Bedienelementen der Arbeitsbühne starten
      - Zum Starten des Motors den Schlüssel ganz nach rechts drehen und loslassen, sobald der Motor anspringt.

**ANMERKUNG:** Bei kaltem Motor den Vorglühkopf sechs Sekunden lang drücken, um die Glühkerzen vorzuwärmen.

7. Den Schalter Heben/Fahren auf „Fahren“ (DRIVE) stellen.
8. Den Gangwählschalter auf „Hohes Drehmoment“ (HIGH TORQUE) stellen.
9. Steuerhebel so greifen, dass der Sperrschalter gedrückt ist (Loslassen des Sperrschalters unterbricht die Stromzufuhr zum Steuergerät). Den Steuerhebel langsam auf „Vorwärts“ (FORWARD) oder „Rückwärts“ (REVERSE) schieben bzw. ziehen, um in die gewünschte Richtung zu fahren. Je weiter der Steuerhebel aus der Mittelstellung gedrückt oder gezogen wird, desto schneller fährt die Maschine.
10. Während der Fahrt auf ebener Fahrbahn den Gangwählschalter auf „Schnellgang“ (HIGH SPEED) schieben, an Steigungen oder engen Stellen jedoch auf „Hohes Drehmoment“ (HIGH TORQUE).

## FAHREN MIT GEHOBENER ARBEITSBÜHNE

Mit gehobener Arbeitsbühne **NUR** auf festem, ebenem Boden fahren.

**ANMERKUNG:** Die Arbeitsbühne lässt sich zwar in hochgefahrterer Stellung langsam verfahren, jedoch nur, wenn Vorder- und Hinterachse parallel zueinander stehen.

1. Nachprüfen, ob die Fahrstrecke von Personen, Hindernissen, Löchern und Abhängen frei ist und die Radlasten aufnehmen kann.
2. Nachprüfen, ob oberhalb, unterhalb und seitlich der Arbeitsbühne ein Sicherheitsabstand besteht.
3. Heben/Fahren-Schalter auf „Fahren“ (DRIVE) stellen.
4. Drücken Sie den Steuerhebel auf „Vorwärts“ (FORWARD) oder „Rückwärts“ (REVERSE), um in die gewünschte Richtung zu fahren.
5. Falls die Maschine stehen bleibt und die Kippwarnung ertönt, Arbeitsbühne sofort absenken und die Maschine an eine ebene Stelle bringen, bevor die Arbeitsbühne wieder hochgefahren wird.

## LENKEN

Zum Einschlagen der Räder schiebt man den Lenkschalter nach **RECHTS** oder **LINKS**. Beim Manövrieren die Räder beobachten, um die Fahrtrichtung nachzuprüfen.

**ANMERKUNG:** Die Lenkung ist nicht selbstrückstellend. Die Räder müssen durch Betätigen des Lenkschalters wieder in Geradeausstellung gebracht werden.

## HOCHFAHREN UND ABSENKEN DER ARBEITSBÜHNE

Die Maschine muss auf festem, ebenem Boden stehen, der das Gewicht der Maschine hält. Die Maschine durch zusätzliche Hilfsstützen (falls vorhanden) nivellieren [siehe „Nivellieren der Arbeitsbühne (nur bei Maschinen mit Hilfsstützen)“ auf Seite 50].

1. Heben/Fahren-Schalter auf „Heben“ (LIFT) stellen.
2. Während man den Steuerhebel so fasst, dass der Sperrschalter gedrückt ist, schiebt man den Steuerhebel langsam auf „Nach oben“ (UP), um die Arbeitsbühne hochzufahren. Je weiter der Steuerhebel gedrückt wird, desto höher wird die Hubgeschwindigkeit.
3. Nach beendeter Arbeit den Heben/Fahren-Schalter auf „Heben“ (LIFT) stellen und die Arbeitsbühne durch Zurückziehen des Steuerhebels absenken, bis diese vollständig abgesenkt ist.

## NIVELLIEREN DER ARBEITSBÜHNE (NUR BEI MASCHINEN MIT HILFSSTÜTZEN)

### ⚠ W A R N U N G ⚠

Bei Einsatz der Hilfsstützen müssen alle vier (4) Hilfsstützen festen Bodenkontakt haben.

### HILFSSTÜTZENSCHALTER UND ANZEIGELEUCHTEN

Jede Hilfsstütze hat einen Hilfsstützenschalter und eine Hilfsstützen-Anzeigeleuchte (siehe Abbildung 28).

Jeder Hilfsstützenschalter hebt und senkt eine Hilfsstütze.

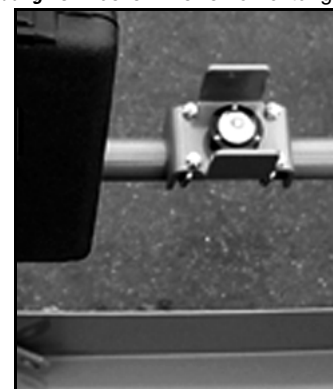
Jede Hilfsstützen-Anzeigeleuchte zeigt die Position einer Hilfsstütze an.

- Wenn die Anzeigeleuchte AUSGESCHALTET ist, ist die Hilfsstütze völlig eingefahren.
- Wenn die Anzeigeleuchte BLINKT, ist die Hilfsstütze nur teilweise ausgefahren.
- Wenn die Anzeigeleuchte EINGESCHALTET ist, hat die Hilfsstütze festen Bodenkontakt.

### NIVELLIEREN DER ARBEITSBÜHNE (HILFSSTÜTZEN AUSFAHREN)

Abbildung 29: Libellennivelliervorrichtung

1. Bei Einsatz der Hilfsstützen muss die Deckverlängerung eingefahren sein.
2. Umgebung der Maschine überprüfen und sicherstellen, dass den Hilfsstützen nichts im Wege steht und die darunterliegende Bodenfläche zur Aufnahme des Maschinengewichts geeignet ist.
3. Den Schalter Heben/Hilfsstützen/Fahren auf „Hilfsstützen“ (OUTRIGGER) stellen.
4. Sperrschalter am Steuerhebel drücken und die Hilfsstützenschalter zum Ausfahren der entsprechenden Hilfsstütze so lange betätigen, bis diese festen Kontakt mit dem Boden hat.
5. Die Libellennivelliervorrichtung am Schutzgeländer beobachten. Die Hilfsstütze, die sich entgegengesetzt zur Blase befindet, ausfahren, bis die Arbeitsbühne gerade steht. Wenn z.B. die Luftblase in ihrer Kreisbahn vorn links steht, die rechte hintere Hilfsstütze ausfahren. Justierung fortsetzen, bis die Blase in der Mitte des kleineren Kreises steht und damit anzeigt, dass die Arbeitsbühne nivelliert ist.
6. Alle vier (4) Hilfsstützen müssen festen Bodenkontakt haben. Wenn die Anzeigeleuchten EINGESCHALTET sind, haben alle Hilfsstützen festen Bodenkontakt.



### EINFAHREN DER HILFSSTÜTZEN

1. Arbeitsbühne völlig absenken.
2. Den Schalter Heben/Hilfsstützen/Fahren auf „Hilfsstützen“ (OUTRIGGER) stellen.
3. Den Sperrschalter am Steuerhebel herunterdrücken und jeden Hilfsstützenschalter in die Position „Einfahren“ (RETRACT) bringen.
  - Wenn die Hilfsstützen völlig eingefahren sind, sind die Hilfsstützen-Anzeigeleuchten AUSGESCHALTET.
  - Die Fahrfunktionsleuchte geht erst an, wenn alle vier Hilfsstützen völlig eingefahren sind.

### NOTABSSENKUNG

Der Notabsenknopf befindet sich am Heck der Maschine am Fuß des Scherengestänges.

1. Das Notsenkventil wird durch Hochziehen und Festhalten des Knopfs geöffnet.
2. Ventil nach völligem Absenken der Arbeitsbühne durch Loslassen des Knopfes schließen.

Abbildung 30: Notsenkventil



## SCHLEPPEN ODER WINDENBETRIEB

Die folgenden Maßnahmen sind nur durchzuführen, wenn die Maschine nicht mit eigener Kraft fahren kann und örtlich bewegt oder mit einer Winde vom Transportfahrzeug gezogen werden muss (siehe „Transport der Arbeitsbühne“ auf Seite 53).

# A C H T U N G

Die Maschine darf NICHT schneller als 0,3 m/s (**1 ft./s**) abgeschleppt werden. Bei höheren Geschwindigkeiten werden die Antriebsteile beschädigt und wird die Garantie hinfällig.

## FREIGABE DER FESTSTELLBREMSE

## ! W A R N U N G !

*Arbeitsbühne niemals bei gelöster Feststellbremse in Betrieb nehmen. Schwere Verletzungen oder Schäden können die Folge sein.*

*Die Bremsen niemals lösen, wenn die Maschine auf einer Böschung steht.*

*Die Räder mit Keilen sichern, bevor die Feststellbremse gelöst wird.*

*Maschine vor Freigabe der Feststellbremse zum Abschleppen anhängen.*

**Abbildung 31:** Freigabe der Feststellbremse



1. Schalter Fahrwerk/Arbeitsbühne/Bremsenfreigabe in Position „Bremsenfreigabe“ (BRAKE RELEASE) stellen.
  - Es ertönt ein Alarm.
2. Bremsenfreigabe-Taster drücken.
3. Die Maschine lässt sich dann durch Schieben oder Ziehen rollen.
4. Für normalen Betrieb Schalter Arbeitsbühne/Fahrwerk/Bremsenfreigabe auf „Arbeitsbühne“ (PLATFORM) stellen.
5. Nachprüfen, ob die Feststellbremsen angezogen sind, bevor die Maschine in Betrieb genommen wird.

## NACH TÄGLICHEM GEBRAUCH

1. Sicherstellen, dass die Arbeitsbühne vollständig abgesenkt ist.
2. Maschine auf ebenem Boden abstellen, vorzugsweise überdacht, und gegen mutwillige Beschädigung, Eingriffe durch Kinder und unbefugte Inbetriebnahme sichern.
3. Schlüsselschalter auf AUS drehen und Schlüssel abziehen, um eine unbefugte Inbetriebnahme zu verhindern.

# UMKLAPPEN DER SCHUTZGELÄNDER

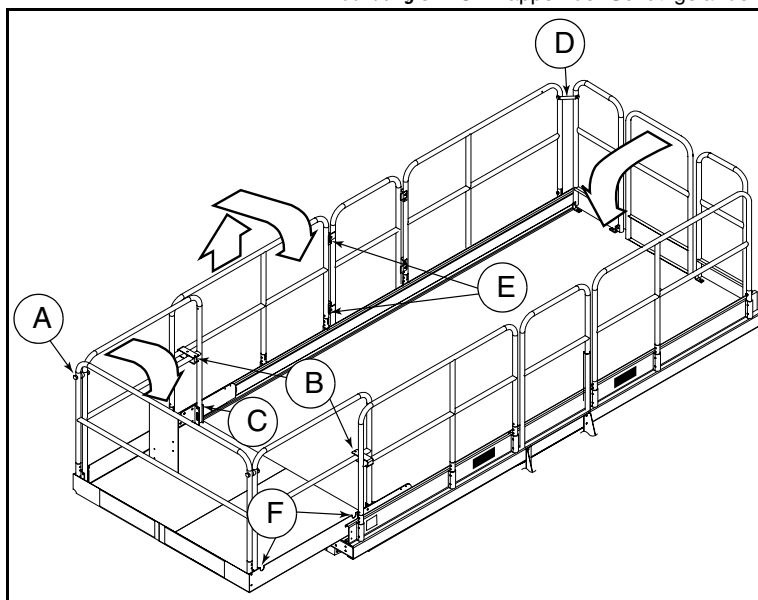
Diese Maßnahme ist nur beim Fahren durch Durchgänge zulässig. Schutzgeländer müssen vor Verwendung der Maschine wieder in die vorgeschriebene Position gebracht werden.

Abbildung 32: Umklappen der Schutzgeländer

## UMKLAPPEN

**ANMERKUNG:** Bewahren Sie bei der Durchführung der nachstehenden Schritte sämtliche Befestigungen auf.

1. Steuergerät auf das Deck legen.
2. Am Ausziehdeck beginnen:
  - Muttern, Schrauben und Unterlegscheiben von der oberen vorderen Ecke des Schutzgeländers (A) entfernen.
  - Muttern, Schrauben und Unterlegscheiben von der Mittelstrebe des seitlichen Schutzgeländers am Ausziehdeck (B) entfernen.
  - Muttern, Schrauben und Unterlegscheiben, die an den Oberseiten der Sockel (C) angebracht sind und mit denen die seitlichen Schutzgeländer des Ausziehdecks befestigt sind, entfernen.
  - Die seitlichen Schutzgeländer auf dem Ausziehdeck herunterklappen.
  - Das hintere Geländer stehen lassen und das Ausziehdeck einfahren.
3. Zum hinteren Teil der Arbeitsbühne gehen:
  - Die hintere Tür schließen und verriegeln.
  - Muttern, Schrauben, Unterlegscheiben und Eckenklammern von der Oberseite des hinteren Schutzgeländers entfernen.
  - Das hintere Schutzgeländer auf die Arbeitsbühne herunterklappen. Die Tür muss dabei verriegelt sein.
4. Die seitliche Tür entriegeln, so dass die linken seitlichen Schutzgeländer in zwei separaten Teilen umgeklappt werden können. Auch die Muttern, Schrauben und Unterlegscheiben gegenüber der Türverriegelung am rechten seitlichen Schutzgeländer entfernen, so dass auch dieses Schutzgeländer in zwei Teile zerlegt werden kann (E).
5. Die hintere Hälfte der seitlichen Schutzgeländer auf das Deck umklappen:
  - Schutzgeländer anheben und umklappen, so dass sie auf den hinteren Schutzgeländern auf dem Deck liegen.
6. Die vordere Hälfte der seitlichen Schutzgeländer auf das Deck umklappen:
  - Schutzgeländer anheben und umklappen, so dass sie auf dem Ausziehdeck liegen. Dabei liegen die Pfosten des Geländers in den Durchbrüchen der Fußbleche des Ausziehdecks (F).
7. Das vordere Schutzgeländer des Ausziehdecks anheben und umklappen.



## AUFRICHTEN

1. Das vordere Schutzgeländer anheben und herunterdrücken, bis es einrastet, so dass das Schutzgeländer in seiner vertikalen Stellung gesichert ist.
2. Die seitlichen Schutzgeländer anheben und jedes einzeln herunterdrücken bis es einrastet, so dass sie in ihrer vertikalen Stellung gesichert sind. Die Löcher ausrichten und Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern anbringen. Fest anziehen.
3. Eines der seitlichen Schutzgeländer des Ausziehdecks anheben; Löcher ausrichten und Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern anbringen. Fest anziehen. Dasselbe gilt für die anderen seitlichen Schutzgeländer des Ausziehdecks.
4. Das hintere Schutzgeländer anheben und die Eckenklammern, Muttern, Schrauben und Unterlegscheiben anbringen.
5. Steuerpult am vorderen Schutzgeländer einhängen.
6. Vor Inbetriebnahme der Arbeitsbühne ist nachzuprüfen, ob alle Befestigungselemente eingebaut und vorschriftsmäßig angezogen sind.

## ! W A R N U N G !

Vor Inbetriebnahme der Maschine müssen die Schutzgeländer in der vorgeschriebenen Stellung sicher befestigt sein.

# TRANSPORT DER ARBEITSBÜHNE

## TRANSPORTVORBEREITUNGEN

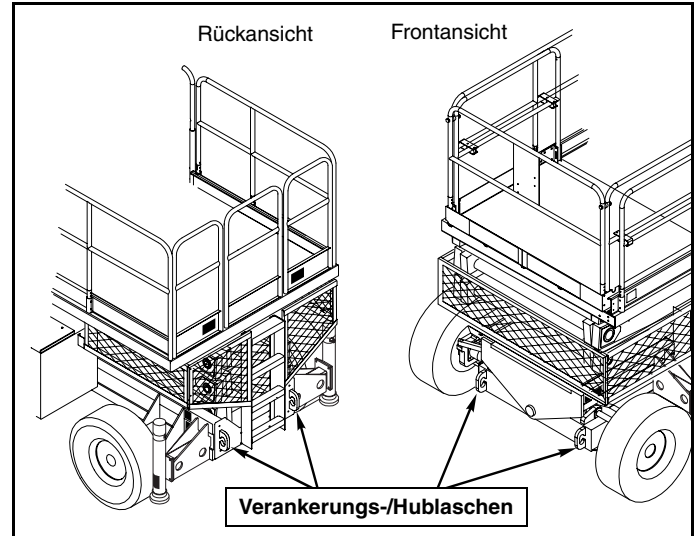
1. Arbeitsbühne völlig absenken.
2. Batterieminuskabel (-) vom Batteriepol abklemmen.
3. Steuerpult am vorderen Schutzgeländer festbinden.
4. Hubgestänge am Rahmen festbinden.

## HEBEN DURCH EINEN KRAN

1. Gurte nur an den Verankerungs-/Hublaschen des Fahrwerks anbringen.
2. Die Arbeitsbühne auf dem Transportfahrzeug in Transportstellung bringen.
3. Die Räder mit Keilen sichern.
4. Arbeitsbühne am Transportfahrzeug mit Ketten oder Gurten angemessener Stärke befestigen, die an den Verankerungs-/Hublaschen des Fahrwerks angebracht werden.

## ARBEITSBÜHNE DURCH FAHREN ODER ZIEHEN MIT EINER WINDE AUF EINEN LKW ODER ANHÄNGER LADEN

Abbildung 33: Transport der Arbeitsbühne



**ANMERKUNG:** Bei Windenbetrieb nicht schneller als 0,3 m/s (1 ft./s) bewegen.

1. Die Maschine auf einen LKW oder Anhänger befördern:
  - A. Maschine auf das Transportfahrzeug **fahren**:
    - a. Die Arbeitsbühne auf die Rampe befördern und in Transportposition bringen.
    - b. Die Räder gerade ausrichten und den Motor abstellen.
    - c. Die Räder mit Keilen sichern.
  - B. Maschine bei **Verwendung einer Winde** auf das Transportfahrzeug befördern:
    - a. Die Arbeitsbühne bis zur Rampe bewegen.
    - b. Das Kabel der Winde an die Verankerungs-/Hublaschen anbringen.
    - c. Feststellbremse lösen (siehe „Schleppen oder Windenbetrieb“ auf Seite 51).
    - d. Die Arbeitsbühne in Transportposition ziehen.
    - e. Die Räder mit Keilen sichern.
2. Arbeitsbühne am Transportfahrzeug mit Ketten oder Gurten angemessener Stärke befestigen, die an den Verankerungs-/Hublaschen des Fahrwerks angebracht werden.

## A C H T U N G

*Ein Überspannen der durch Verankerungs-/Hublaschen hindurch geführten Ketten oder Gurte kann zur Beschädigung der Arbeitsbühne führen.*



# WARTUNG

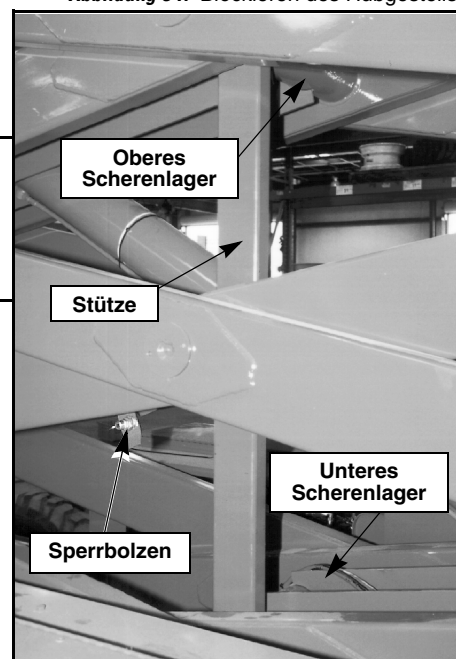
## BLOCKIEREN DES HUBGESTELLS

### ⚠ W A R N U N G ⚠

Wartungsarbeiten im Hubstellbereich der Arbeitsbühne niemals bei hochgefahrter Arbeitsbühne vornehmen, ohne vorher das Hubgestell zu blockieren.

**NIEMALS** im Bereich des Hubgestells stehen, während die Stützstrebe eingesetzt oder verstaут wird.

Abbildung 34: Blockieren des Hubgestells



### EINSETZEN DER STÜTZE

1. Arbeitsbühne auf festem, waagrechtem Boden parken.
2. Sicherstellen, dass der Arbeitsbühnen-Notausschalter **EINGESCHALTET** ist.
3. Den Schalter Arbeitsbühne/Fahrwerk auf „Fahrwerk“ (CHASSIS) drehen.
4. Motor mit Hilfe der Fahrwerk-Steuerorgane starten.
5. Drosselklappenknopf hineindrücken; der Knopf bleibt in dieser Stellung, und die Motordrehzahl steigt an. Arbeitsbühne mit Hilfe des Hochfahrknopfs so weit heben, bis sich die Scherenstütze in Senkrechstellung schwenken lässt.
6. Sperrbolzen der Stütze von der linken Maschinenseite her ausklinken. Scherenstütze nach links schwenken, bis diese zwischen den beiden mittleren Scherenlagern senkrecht steht.
7. Den Absenknopf drücken und die Arbeitsbühne allmählich absenken, bis diese auf der Stütze aufliegt.
8. Die Drosselklappe wird durch Eindrücken des Drosselklappenknopfes gelöst. Der Knopf bleibt in der gedrückten Position, und der Motor läuft im Leerlauf.

### ENTFERNEN DER STÜTZE

1. Arbeitsbühne mit Hilfe der Fahrwerk-Steuerorgane allmählich heben, bis die Scherenstütze die beiden mittleren Scherenlager freigibt.
2. Scherenstütze nach rechts schwenken, bis der Sperrbolzen einrastet.
3. Den Absenknopf drücken, um die Arbeitsbühne völlig abzusenken.
4. Sicherstellen, dass der Drosselklappenknopf ausgerastet ist und der Schalter Arbeitsbühne/Fahrwerk auf „Arbeitsbühne“ (PLATFORM) steht.

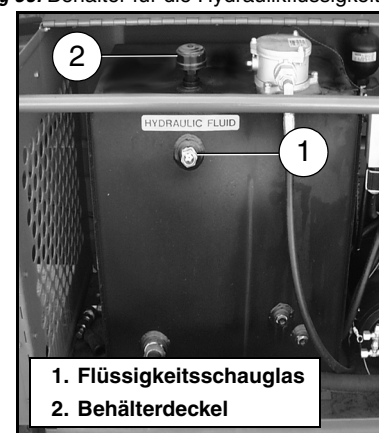
## HYDRAULIKFLÜSSIGKEIT

Der Behälter für die Hydraulikflüssigkeit befindet sich im Aggregat.

**ANMERKUNG:** Nie Flüssigkeit zufügen, wenn die Arbeitsbühne hochgefahren ist.

1. Die Arbeitsbühne muss immer völlig abgesenkt sein.
2. Flüssigkeitsstand am Flüssigkeitsschauglas überprüfen.
3. Um die entsprechende Flüssigkeit einzufüllen, den Behälterdeckel entfernen.

Abbildung 35: Behälter für die Hydraulikflüssigkeit





## BATTERIEWARTUNG

Die Batterien befinden sich im Steuermodul.

### ⚠ W A R N U N G ⚠

*Gefahr durch explosives Gasgemisch. Funken, Flammen und Rauchwaren von der Batterie fernhalten.*

*Beim Umgang mit Batterien ist stets eine Schutzbrille zu tragen.*

*Batterieflüssigkeit ist stark ätzend. Jede ausgelaufene Flüssigkeit muss durch gründliches Spülen mit sauberem Wasser entfernt werden.*

*Batterien stets durch UpRight-Batterien oder herstellerseitig genehmigte Ausführungen ersetzen, die je 48 kg (106 lbs.) wiegen.*

Flüssigkeitsstand der Batterie täglich kontrollieren, insbesondere, wenn die Arbeitsbühne in einem warmen, trockenen Klima eingesetzt wird.

Steht die Batterieflüssigkeit weniger als 10 mm (**3/8 in.**) über den Platten, NUR mit destilliertem Wasser auffüllen. Kein Leitungswasser mit hohem Mineralanteil verwenden, da dies die Lebensdauer der Batterie verkürzt.

Batterien und Kabel sollten regelmäßig auf Anzeichen von Rissen im Gehäuse, austretende Batterieflüssigkeit und Korrosion der Batteriepole untersucht werden. Kabel auf Verschleißstellen und Brüche in der Isolation sowie auf gebrochene Klemmen untersuchen.

Hinweise zur Verlängerung der Batterielebensdauer und vollständige Wartungsanweisungen sind im Wartungshandbuch zu finden.

Abbildung 36: Batteriefach



Acht 6-V-Batterien

Doppelenergiemodelle sind mit einer 12-V-Batterie zum Starten des Motors ausgestattet. Diese befindet sich hinter der Leitergruppe.

## MOTOR UND GENERATOR (DOPPELENERGIEMODELLE)

Abbildung 37: Motor

### KÜHLMITTEL

Der Nachfüllbehälter für das Kühlmittel ist an der Innenseite der Tür des Aggregats angebracht.

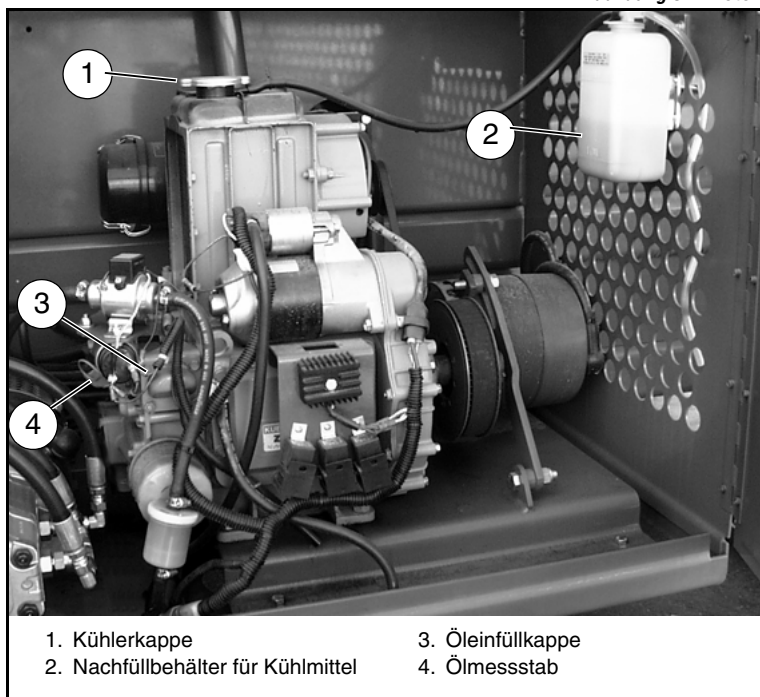
1. Den Deckel am Nachfüllbehälter entfernen.
2. Kühlmittel bis zur Markierung „Voll“ (FULL) auffüllen.

**ANMERKUNG:** Den Kühlerkappe solange nicht entfernen, wie der Motor noch heiß ist.

### ÖL

Der Motor **darf nicht laufen**, wenn das Motoröl überprüft und aufgefüllt wird. Zum Wechsel des Ölfilters siehe Wartungshandbuch.

1. Den Ölmesstab entfernen und die Markierungen für den Ölstand überprüfen.
2. Bei niedrigem Ölstand die Öleinfüllkappe entfernen.
3. Mit entsprechendem Motoröl auffüllen (siehe mitgeliefertes Handbuch für die Motorwartung).



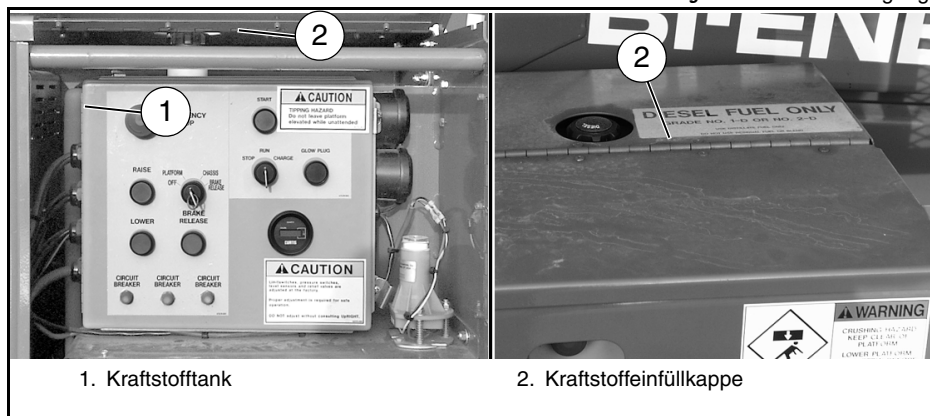
## ⚠ A C H T U N G ⚠

Kühlmittel NICHT bei heißem Motor oder Kühler prüfen, da heißes Kühlmittel schwere Verbrennungen verursachen kann.

### KRAFTSTOFF

Der Kraftstoffbehälter befindet sich im Steuermodul hinter der Steuerung für das Fahrwerk. Der Behälter ist durchsichtig. Von außen den Flüssigkeitsstand im Behälter überprüfen.

Abbildung 38: Kraftstoffversorgung



# PLAN FÜR VORBEUGENDE WARTUNG

Zur vollständigen Durchsicht gehören regelmäßige visuelle und Funktionsprüfungen, sowie regelmäßige kleineren Einstellungen, mit denen eine ordnungsgemäße Funktion gesichert wird. Eine tägliche Prüfung vermeidet anormalen Verschleiß und verlängert die Lebensdauer aller Systeme. Inspektion und Wartung müssen in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden. Inspektion und Wartung dürfen nur von Personen vorgenommen werden, die mit den elektrischen und mechanischen Vorgängen der Maschine vertraut sind.

## ! W A R N U N G !

Machen Sie sich vor Durchführung der vorbeugenden Wartung mit der Bedienung der Maschine vertraut.

Das Hubgestell immer blockieren, wenn bei ausgefahrener Arbeitsbühne innerhalb des Scherenmechanismus Wartungsarbeiten durchgeführt werden müssen (siehe Seite 54).

Die Kontrollliste zur täglichen vorbeugenden Wartung gilt für Wartungsarbeiten der Maschine. Die Kontrollliste zur täglichen vorbeugenden Wartung kopieren und die Tabelle als Kontrollliste bei der Wartung verwenden.

## KONTROLLLISTE ZUR TÄGLICHEN VORBEUGENDEN WARTUNG

### WARTUNGSLEGENDE

J = Ja/Akzeptabel

N = Nein/Nicht akzeptabel

R = Repariert/Akzeptabel

### WARTUNGSPROTOKOLL

Datum: \_\_\_\_\_

Eigentümer: \_\_\_\_\_

Modell-Nr.: \_\_\_\_\_

Serien-Nr.: \_\_\_\_\_

Gewartet von: \_\_\_\_\_

BESCHREIBUNG	INSPEKTION ODER WARTUNG	J	N	R
Batterie	Flüssigkeitsstand prüfen			
Fahrwerk	Schläuche auf Klemm- und Reibstellen prüfen			
	Schweißstellen auf Risse prüfen			
Steuerkabel	Das Kabel auf äußerlichen Verschleiß, Bandage oder Quetschstellen kontrollieren			
Steuerpult	Schalterfunktion prüfen			
Antriebsmotor	Funktion prüfen			
Hubgestell	Gestell auf Risse prüfen			
Notabsenkung	Notsenkventil betätigen und auf Brauchbarkeit prüfen			
Gesamteinheit	Auf Kollisionsschäden prüfen und diese reparieren			
Hydraulikflüssigkeit	Flüssigkeitsstand kontrollieren			
Hydraulikpumpe	Schlauchverbindungen auf Lecks prüfen			

BESCHREIBUNG	INSPEKTION ODER WARTUNG	J	N	R
Hydrauliksystem	Auf Lecks prüfen			
Schilder	Auf abblätternde, fehlende oder unlesbare Schilder prüfen und diese ersetzen			
	Schweißstellen auf Risse prüfen			
Arbeitsbühnendeck und Schutzgeländer	Deckzustand prüfen			
	Reifen und Räder			
Motoröl und Filter	Stand und Zustand prüfen			
	Auf Lecks prüfen			
Motor-Kraftstoffsystem	Kraftstoffstand prüfen			
	Auf Lecks prüfen			
	Luftfilter prüfen			
Motorkühlmittel	Kühlmittelstand prüfen (bei kaltem Motor)			

# SCHILDER

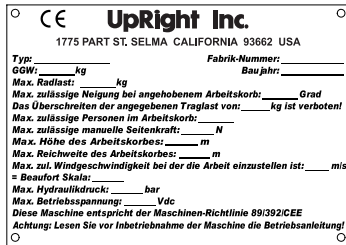
Die Arbeitsbühne darf nur in Betrieb genommen werden, wenn diese Schilder angebracht und gut lesbar sind.  
Die Anweisungen auf den Schildern lesen, verstehen und einhalten, wenn die Arbeitsbühne benutzt wird.



2 064913-000

HYDRAULIC FLUID

4 060197-000



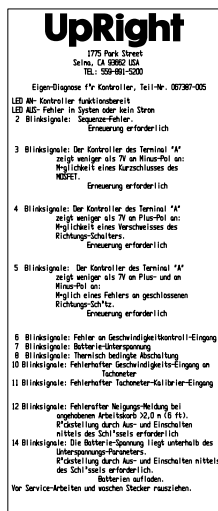
5 061205-203



6 030768-002



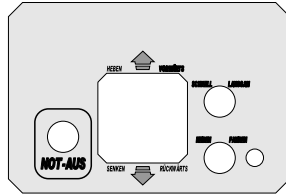
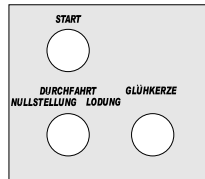
7 Bi-E: 067822-201



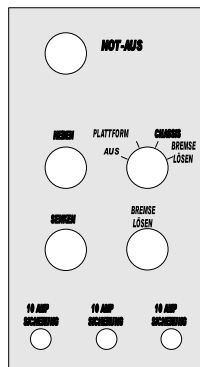
8 067365-200



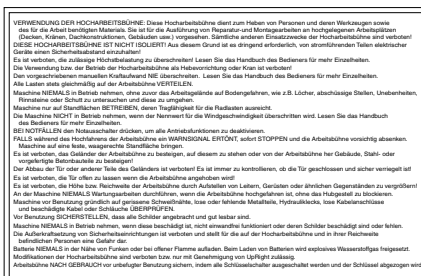
9 066552-200

11 067642-212  
(Outrigger Units:  
067642-210)

12 BIE: 067638-202



13 067639-201



14 067195-201



17 062562-202



22 066562-201



25 Bi-E: 027898-001



26 LX31: 064910-014



26 LX41: 064910-011



38 LX41: 066561-201



40 066558-201



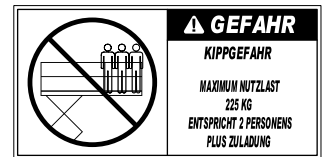
41 068641-203



42 064936-099



44 066556-200



45 066551-201

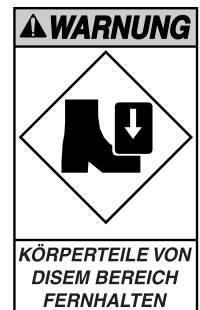
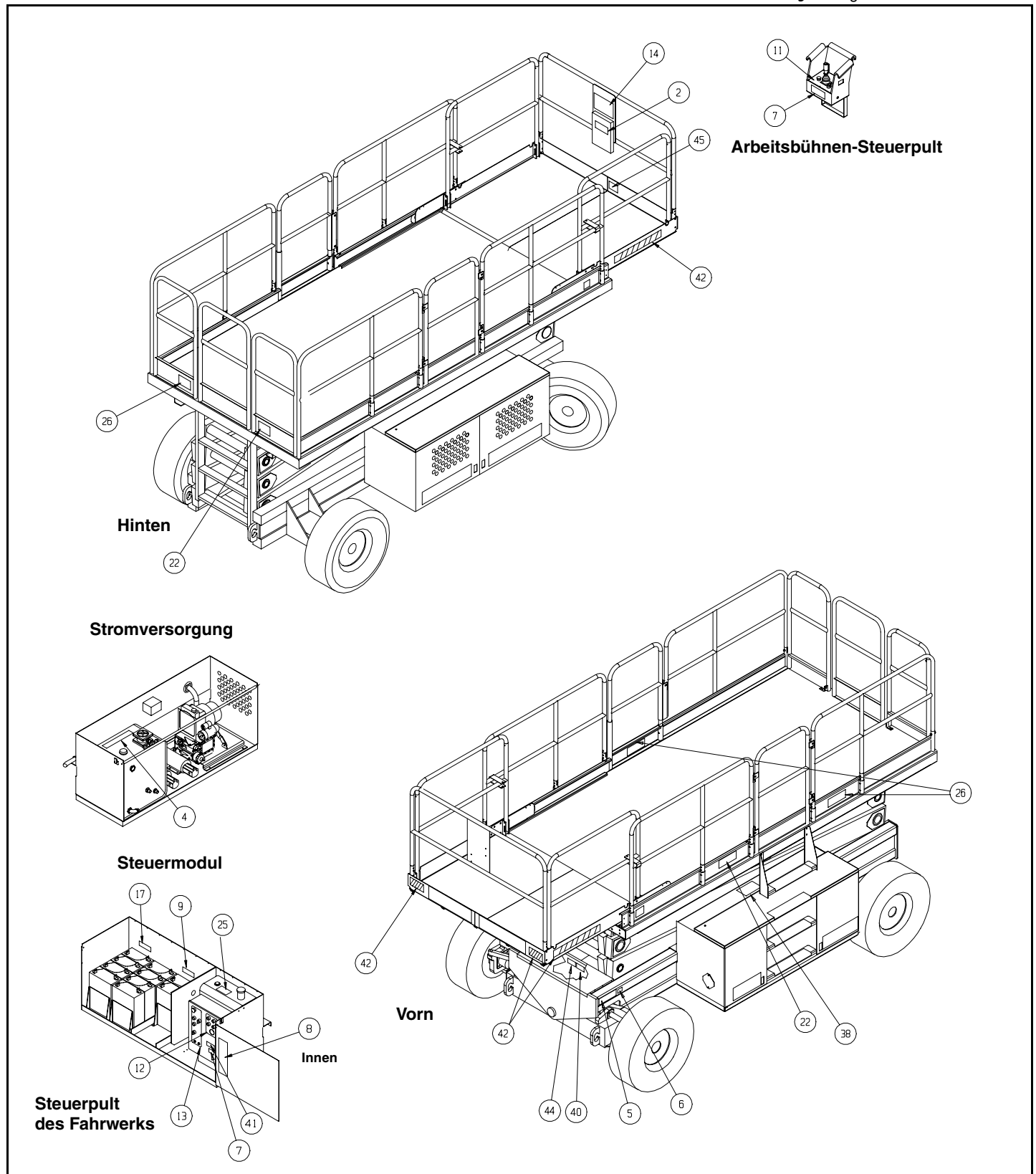
46 066556-201  
(Outrigger Units)47 066551-203  
(Outrigger Units)

Abbildung 39: Lage der Sicherheitsschilder



# TECHNISCHE DATEN

Änderung technischer Daten ohne vorherige Mitteilung vorbehalten. Siehe Wartungshandbuch für Informationen über Wartung und Reparatur. Siehe Ersatzteilhandbuch für eine Abbildung der Teile. An heißen Tagen bzw. bei starker Beanspruchung kann sich die Leistung verringern. Entspricht allen Sicherheitsanforderungen des Landes oder übertrifft diese.

BESCHREIBUNG	LX31	LX41
<b>Arbeitsbühnengröße</b> (zwischen den Fußblechen)		
Standard	3,96 m x 1,73 m [156 in. x 68 in.]	3,96 m x 1,73 m [156 in. x 68 in.]
Ausziehdeck ausgezogen	4,83 m x 1,73 m [190 in. x 68 in.]	4,83 m x 1,73 m [190 in. x 68 in.]
<b>Max. Arbeitsbühnen-Tragfähigkeit</b>		
Standard	907 kg [2000 lbs.]	680 kg [1500 lbs.]
Mit Option für hinteres Deck	794 kg [1750 lbs.]	567 kg [1250 lbs.]
Auf Verlängerung	227 kg [500 lbs.]	227 kg [500 lbs.]
<b>Max. Personenzahl</b>		
Standard	5 Personen	5 Personen
Mit Option für hinteres Deck	5 Personen	4 Personen
<b>Höhe</b>		
Arbeitshöhe	11,45 m [37 ft. 6 in.]	14,34 m [47 ft. 3 in.]
Max. Arbeitsbühnenhöhe	9,45 m [31 ft.]	12,34 m [40 ft. 6 in.]
Min. Arbeitsbühnenhöhe	1,43 m [56,3 in.]	1,66 m [65,3 in.]
Fahrbare Höhe	9,45 m [31 ft.]	12,34 m [40 ft. 6 in.]
<b>Abmessungen</b>		
Gewicht, Standard Elektrisch	4586 kg [10110 lbs.]	5298 kg [11680 lbs.]
Doppelenergie	4745 kg [10461 lbs.]	5457 kg [12031 lbs.]
Gewicht, Doppelarbeitsbühne Elektrisch	4917 kg [10840 lbs.]	5629 kg [12410 lbs.]
Doppelenergie	5076 kg [11191 lbs.]	5788 kg [12760 lbs.]
Gesamtbreite	2,29 m [90 in.]	2,29 m [90 in.]
Gesamthöhe, Schutzgeländer hoch	2,53 m [99,8 in.]	2,76 m [109 in.]
Gesamthöhe, Schutzgeländer unten	1,64 m [64,5 in.]	1,87 m [73,5 in.]
Gesamtlänge, Deck eingefahren	4,02 m [160 in.]	4,02 m [160 in.]
Gesamtlänge, Deck ausgezogen	4,89 m [192 in.]	4,89 m [192 in.]
<b>Fahrgeschwindigkeit</b>		
Arbeitsbühne gesenkt	0 bis 5,0 km/h [0 bis 3,1 mph]	0 bis 5,0 km/h [0 bis 3,1 mph]
Arbeitsbühne gehoben	0 bis 0,48 km/h [0 bis 0,5 mph]	0 bis 0,48 km/h [0 bis 0,5 mph]
<b>Systemspannung</b>	48 V Gleichstrom	48 V Gleichstrom
<b>Hydrauliktank-Füllmenge</b>	107 L [28,3 US-Gallonen]	107 L [28,3 US-Gallonen]
<b>Max. Hydrauliksystemdruck</b>	207 bar [3000 psi]	207 bar [3000 psi]
<b>Hydraulikflüssigkeit</b>		
Normaltemperaturen: über 0 °C [32 °F]	ISO 46	ISO 46
Tieftemperaturen: unter 0 °C [32 °F]	ISO 32	ISO 32
Extremtemperaturen: unter -17 °C [0 °F]	ISO 15	ISO 15
<b>Hubsystem</b>	Ein einstufiger Hubzylinder	Ein einstufiger Hubzylinder
<b>Hubgeschwindigkeit</b>	Anheben: 50 s Absenken: 52 s	Anheben: 57 s Absenken: 60 s
<b>Antrieb</b> Elektrisch	Acht Batterien 6 V 350 A/h	Acht Batterien 6 V 350 A/h
Doppelenergiemodelle sind ausgestattet mit	Kubota-Dieselmotor 12 PS	Kubota-Dieselmotor 12 PS
<b>Fahrsteuerung</b>	Proportional	Proportional
<b>Steuersystem</b>	Stufenloser, einhändiger Joystick	Stufenloser, einhändiger Joystick
<b>Fahrtrieb</b>	Zwei elektrischen Radmotoren	Zwei elektrischen Radmotoren
<b>Reifen</b>	10 - 16,5 NHS 8 PR	10 - 16,5 NHS 8 PR
<b>Luftdruck der Reifen</b>	5,2 bar [75 psi]	5,2 bar [75 psi]
<b>Feststellbremsen</b>	Doppelte Scheibe, federbelastet, hydraulische Freigabe	Doppelte Scheibe, federbelastet, hydraulische Freigabe
<b>Wendekreisradius (innen)</b>	1,22 m [48 in.]	1,22 m [48 in.]
<b>Max. Steigfähigkeit</b>	17° [30 %]	17° [30 %]
<b>Radstand</b>	2,9 m [114,5 in.]	2,9 m [114,5 in.]
<b>Bodenfreiheit</b>	0,24 m [9,5 in.]	0,24 m [9,5 in.]
<b>Schutzgeländer</b>	1,1 m [43,5 in.] hoch, umklappbar einschl. Tür	1,1 m [43,5 in.] hoch, umklappbar einschl. Tür
<b>Geräuschpegel</b> Doppelenergiemodell		

# **UpRight**

Call Toll Free in U.S.A.  
1-800-926-LIFT



## USA

TEL: (1) 800-926-5438 or (1) 559-662-3900  
FAX: (1) 559-673-6184  
Parts FAX: (1) 800-669-9884  
801 South Pine Street  
Madera, California 93637  
<http://www.upright.com>

## EUROPE

TEL: +353 1 620 9300  
FAX: +353 1 620 9301  
Unit S1, Park West Industrial Park  
Friel Avenue  
Nangor Road  
Dublin 12, Ireland

## Local Distributor:

## ÉTATS-UNIS

TÉL. : (1) 800-926-5438 ou (1) 559-662-3900  
TÉLÉC. : (1) 559-673-6184  
TÉLÉC. (pièces) : (1) 800-669-9884  
801 South Pine Street  
Madera, California 93637 É.-U.  
<http://www.upright.com>

## EUROPE

TÉL. : +353 1 620 9300  
TÉLÉC. : +353 1 620 9301  
Unit S1, Park West Industrial Park  
Friel Avenue  
Nangor Road  
Dublin 12, Irlande

## Distributeur local :

## USA

TEL: (1) 800-926-5438 oder (1) 559-662-3900  
FAX: (1) 559-673-6184  
FAX für Ersatzteile: (1) 800-669-9884  
801 South Pine Street  
Madera, California 93637 USA  
<http://www.upright.com>

## EUROPA

TEL: +353 1 620 9300  
FAX: +353 1 620 9301  
Unit S1, Park West Industrial Park  
Friel Avenue  
Nangor Road  
Dublin 12, Irland

## Ortsvertrieb: