

# **Operator Manual Guide de l'opérateur Betriebsanleitung Manual del operador**

**SL20****SERIAL NO. 9300 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.**

Refer to page 2 for the English language version of this Operator Manual.

## **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.**

Reportez-vous à la page 14 pour la version française de ce guide de l'opérateur.

## **WARNUNG**

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

Bezüglich der deutschsprachigen Ausgabe dieser Betriebsanleitung siehe 26.

## **ADVERTENCIA**

**Todo el personal debe leer atentamente, entender y respetar todas las reglas de seguridad y las instrucciones de operación antes de efectuar trabajos de mantenimiento o manejar cualquier plataforma aérea de trabajo UpRight.**

Referirse a la página 38 para la versión en español de este manual del operador.

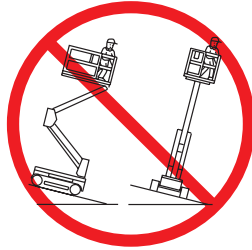
# English Language Section

## Safety Rules

### Electrocution Hazard



### Tip Over Hazard



**NEVER** elevate the platform or drive the machine with platform elevated unless on 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 their 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!

**ALL** occupants must wear an approved fall restraint properly attached to designated platform anchorage point. Attach only one fall restraint to each anchorage point.

Exceeding the specified permissible maximum load of 340 kg (750 lbs.) including 2 persons on the platform **is prohibited!**

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 200 N (45 lbs.) of side force per occupant.

**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 24 km/h (14.9 mph) (6.7 m/sec. = Beaufort scale 4).

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

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.

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

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.

## INTRODUCTION

This manual covers operation of the SL20 Self Propelled Elevating Work Platform. **This manual must be stored on the machine at all times.**

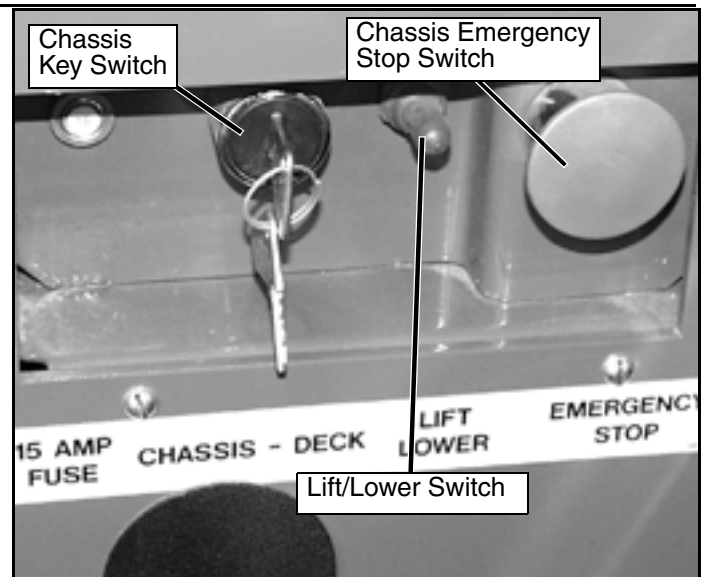
## PRE-OPERATION SAFETY INSPECTION

Carefully read, understand and follow all safety rules, operating instructions, and labels. Perform the following steps each day before use.

1. Open module covers and inspect for damage, oil leaks or missing parts.
2. Check the level of the hydraulic oil with the platform fully lowered. Oil should be visible to full line on tank. Add hydraulic fluid if necessary.
3. Check that fluid level in the batteries is correct (See Battery Maintenance, page 8).
4. Verify that batteries are charged.
5. Check that AC extension cord has been disconnected from charger.
6. Check that all guardrails are in place with fasteners properly tightened.
7. Inspect the machine thoroughly for cracked welds, loose hardware, hydraulic leaks, damaged control cable, loose wire connections and wheel bolts.
8. Move the machine, if necessary, to an unobstructed area to allow for full elevation.
9. Pull Chassis Emergency Stop Switch to the ON position.
10. Pull Platform Emergency Stop Switch to the ON position.

**Figure 1:** Chassis Controls

11. Turn and hold the Chassis Key Switch to CHASSIS. Push the Chassis Lift/Lower Switch to lift position and fully elevate the platform.
12. Visually inspect the elevating assembly, lift cylinder, cables and hoses for cracked welds, loose hardware, hydraulic leaks, loose wire connections and erratic operation. Check for missing or loose parts.
13. Verify that depression mechanism supports have fully rotated into position under each module.
14. Turn and hold the Chassis Key Switch to CHASSIS. Partially lower the platform by pushing the Chassis Lift/Lower Switch to LOWER, and check operation of the audible lowering alarm.
15. Pull out on the Emergency Lowering Knob to check for proper operation. Once the platform has lowered completely, release the knob.



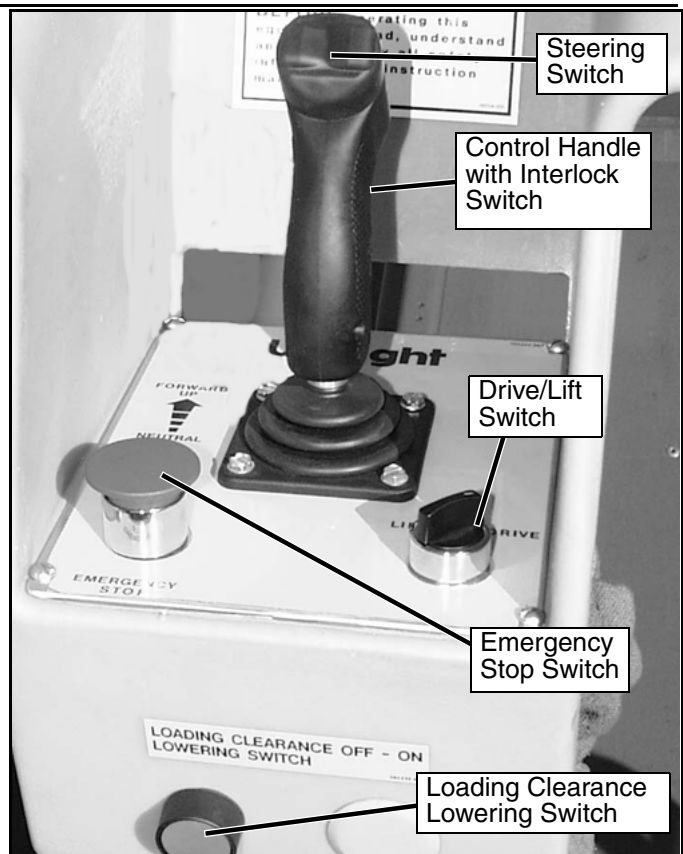
**Figure 2:** Emergency Lowering Knob

16. Turn the Chassis Key Switch to DECK.
17. Close and secure module covers.
18. Check that route is clear of obstacles (persons, obstructions, holes, drop-offs, bumps, and debris), is level, and is capable of supporting the wheel loads.
19. Mount the platform and properly close the entrance.



**Figure 3:** Platform Controls

20. **PLATFORM CONTROLS.** Turn the Drive/Lift Switch to DRIVE. While holding in the Interlock Switch, move the Control Handle to FORWARD, then REVERSE, to check for speed control.
21. Push the Steering Switch RIGHT, then LEFT, to check for steering control.
22. Turn the Drive/Lift Switch to LIFT. Grasp the Control Handle, depress the Interlock Switch and push it forward to check platform lift controls. Raise the platform to full elevation.
23. Pull back on the Control Handle. The platform should descend and the audible lowering alarm should sound.
24. The Platform will descend to the Loading Clearance Height, then stop. Check around the base of the platform to ensure that no one is in contact with the machine.
25. Press the Loading Clearance Lowering Switch and pull back on the Control Handle to lower platform completely.
26. Push the Platform Emergency Stop Switch button to check for proper operation. All the machine functions should be disabled. Pull out the Platform Emergency Stop Switch to resume.



## OPERATION

Before operating the work platform, ensure that the pre-operation safety inspection has been completed and that any deficiencies have been corrected. **Never operate a damaged or malfunctioning machine.** The operator must be thoroughly trained on this machine, and must read, fully understand, and follow this Operator Manual.

### PLATFORM EXTENSION

*Figure 4: Platform Extension*

1. Mount the platform and properly close the entrance.
2. Depress the foot lever located at the rear of the platform extension. Push the platform extension forward until the pin engages the front stop.
3. To retract the platform extension, depress the foot lever and pull the platform extension toward the rear of the machine until the pin engages the rear stop.

### TRAVEL WITH PLATFORM LOWERED

1. Check that route is clear of obstacles (persons, obstructions, holes, drop-offs, bumps, and debris), is level, and is capable of supporting the wheel loads.
2. Verify that the Chassis Key Switch is turned to DECK and that Chassis Emergency Stop Switch is on (pulled out).
3. Mount the platform and properly close the entrance.
4. Check clearances above, below, and to the sides of the platform.
5. Pull the Platform Emergency Stop Button out to the ON position.
6. Turn the Drive/Lift Switch to DRIVE.
7. Hold in the Interlock Switch and move the Control Handle to FORWARD or REVERSE to travel in the desired direction. The speed of the machine will vary depending on how far from center the Control Handle is moved.



### STEERING

1. Turn the Drive/Lift Switch to DRIVE.
2. While holding in the Interlock Switch, push the Steering Switch to RIGHT or LEFT to turn wheels in the desired direction. Observe the tires while operating the machine to ensure proper direction.

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

### ELEVATING PLATFORM

1. Select a firm, level surface.
2. Turn the Drive/Lift Switch to LIFT.
3. While holding in the Interlock Switch, push the Control Handle forward.
4. If the machine is not level the tilt alarm will sound and the machine will not lift or drive. **If the tilt alarm sounds the platform must be lowered and the machine moved to a firm level surface before attempting to re-elevate the platform.**

**NOTE: Depression supports will deploy automatically as the platform elevates and will retract after the platform has been lowered completely and has been driven.**

## TRAVEL WITH PLATFORM ELEVATED

**NOTE: The machine will travel at reduced speed when the platform is elevated.**

1. Check that the route is clear of obstacles (persons, obstructions, holes, drop-offs, bumps, and debris), is level, and is capable of supporting the wheel loads.
2. Check clearances above, below and to the sides of platform.
3. Turn Drive/Lift Switch to DRIVE.
4. Hold in the Interlock Switch and move the Control Handle to FORWARD or REVERSE to travel in the desired direction. The speed of the machine will vary depending on how far from center the Control Handle is moved.
5. If the machine is not level the tilt alarm will sound and the machine will not lift or drive. **If the tilt alarm sounds the platform must be lowered and the machine moved to a firm, level surface before attempting to re-elevate the platform.**

## LOWERING PLATFORM

1. Turn Drive/Lift Switch to LIFT.
2. Hold in the Interlock Switch and pull back on the Control Handle to lower the platform. The Platform will descend to the Loading Clearance Height, then stop. Check around the base of the platform to ensure that no one is in contact with the machine.
3. Press the Loading Clearance Lowering Switch and pull back on the Control Handle to lower platform completely.

## EMERGENCY LOWERING



If the platform should fail to lower, NEVER climb down the elevating assembly.

The Emergency Lowering Valve Knob is located at the front of the chassis (Figure 2).

1. Open the Emergency Lowering Valve by pulling and holding the knob.
2. To close, release the knob. The platform will not elevate if the Emergency Lowering Valve is open.

## AFTER USE EACH DAY

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

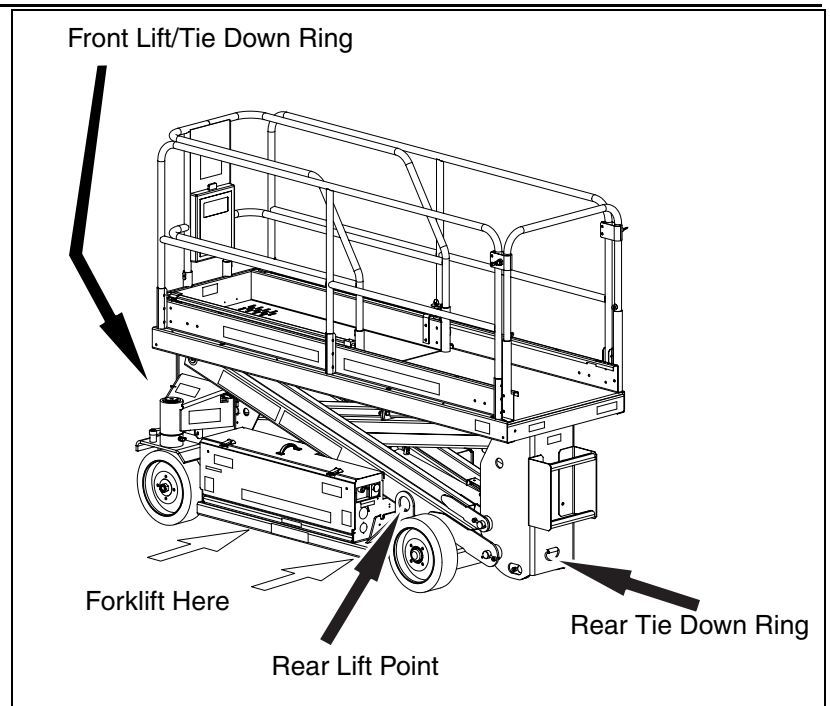
### Electrocution Hazard

**This machine is not insulated. Follow your national safety standards and maintain the required safety distance when working near energized equipment.**



## TRANSPORTING THE WORK PLATFORM

**Figure 5:** Transporting the Work Platform



### BY FORKLIFT

#### **! D A N G E R !**

Forklifting is for transporting only.

See specifications for weight of work platform and be certain that forklift is of adequate capacity to lift work platform.

Forklift from the side by lifting under the chassis modules.

### BY TRUCK

1. Using the Control Handle, lift the platform above 2.4 m (8 ft.), then lower. The platform will stop lowering at the Loading Clearance Height.
2. Maneuver the work platform into transport position. Press the Loading Clearance Lowering Switch to fully lower the platform, then chock the wheels. The platform must be in the fully lowered position for transport.
3. Secure the work platform to the transport vehicle with chains or straps of adequate load capacity attached to the front and rear lift/tie down points on both sides of the chassis.

#### **! C A U T I O N !**

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

### **! WARNING !**

Never perform service 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.

**DO NOT** block elevating assembly with a load on the platform.

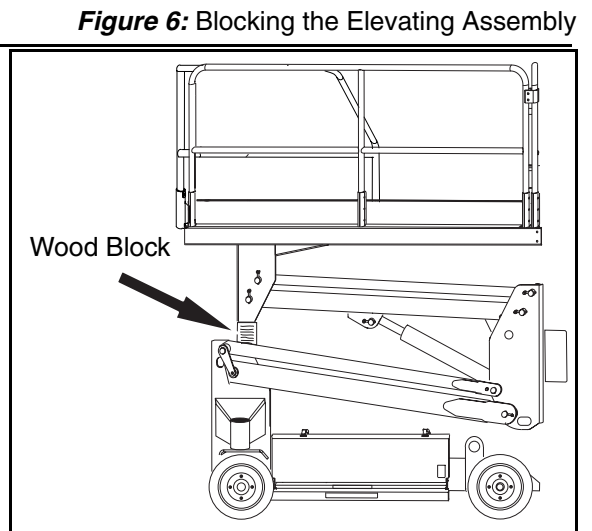
## **BLOCKING THE ELEVATING ASSEMBLY**

### **BRACE INSTALLATION**

1. Park the work platform on firm, level surface.
2. Turn and hold the Chassis Key Switch to Chassis. Push the Lift/Lower Switch to LIFT and elevate the platform approximately two feet.
3. Place a 10 cm x 10 cm (4 inch x 4 inch) wood block as shown in Figure 6.
4. Turn and hold the Chassis Key Switch to CHASSIS. Push Chassis Lift Switch to LOWER and gradually lower the platform until the elevating assembly is supported by the wood block.

### **BRACE REMOVAL**

1. Turn and hold the Chassis Key Switch to Chassis. Push the Lift/Lower Switch to LIFT and gradually raise the platform until the wood block can be removed.
2. Remove the wood block.
3. Turn and hold the Chassis Key Switch to CHASSIS. Push the Lift/Lower Switch to LOWER and completely lower platform.



## **BATTERY MAINTENANCE**

### **! WARNING !**

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

Always wear safety glasses when working near 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 28.1 kg (62 lbs.) each.

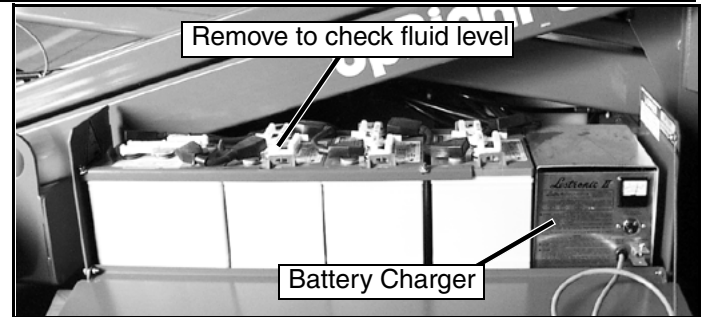
- Check the battery fluid levels daily, especially if the work platform is being used in a warm, dry climate.
- If the electrolyte level is lower than 10 mm ( $\frac{3}{8}$  in.) above the plates, add distilled water ONLY. Do not use tap water with high mineral content, as it will shorten battery life.
- The battery and cables should be inspected regularly for signs of cracks in the case, electrolyte leakage and corrosion of the terminals. Inspect cables for worn spots or breaks in the insulation and for broken cable terminals. Keep terminals and tops of batteries clean.
- Refer to the Service Manual to extend battery life and for complete service instructions.



## BATTERY CHARGING

**Figure 7:** Power Module

Charge the batteries at end of each work shift or sooner if batteries have been discharged.



### ! WARNING !

Charge batteries only in a well ventilated area.

Do not charge the batteries if the work platform is near a source of sparks or flames.

Permanent damage to the batteries will result if the batteries are not recharged immediately after discharging.

Never leave the battery charger operating for more than two days.

Never disconnect the cables from the batteries when the battery charger is operating.

Keep the battery charger dry.

1. Check battery fluid level. If electrolyte level is lower than 10 mm ( $\frac{3}{8}$  in.) above plates add distilled water only.
2. Connect an extension cord to the battery charger plug at end of left module. Connect extension cord (3 mm<sup>2</sup> [12 gauge] minimum conductor diameter; 15 m [50 ft.] maximum length) to properly grounded outlet of correct voltage and frequency.
3. The battery charger turns on automatically after a short delay.

**NOTE: The battery charger circuit must be used with a GFI (Ground Fault Circuit Interrupt) outlet.**

**NOTE: DO NOT operate the machine while charger is plugged in.**

## PREVENTATIVE MAINTENANCE

The complete inspection consists of periodic visual and operational checks, together with all necessary minor adjustments to assure proper performance. Daily inspection will prevent abnormal wear and will 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.

### **W A R N I N G**

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.

The preventative maintenance table has been designed to be used primarily for machine service and maintenance repair. Please photocopy the following page and use the table as a checklist when inspecting the machine for service.

# PREVENTATIVE MAINTENANCE CHECKLIST

## PREVENTATIVE MAINTENANCE KEY

Interval

Daily = each shift or every day

50h/30d = every 50 hours or 30 days

250h/6m = every 250 hours or 6 months

1000h/2y = every 1000 hours or 2 years

Y = Yes/Acceptable

N = No/Not Acceptable

R = Repaired/Acceptable

## PREVENTATIVE MAINTENANCE REPORT

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

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

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

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

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

Service Interval: \_\_\_\_\_

COMPONENT	INSPECTION OR SERVICES	INTERVAL	Y	N	R
<b>Battery</b>	Check electrolyte level.	Daily			
	Check specific gravity.	6m			
	Clean exterior.	6m			
	Check battery cable condition.	Daily			
	Clean terminals.	6m			
<b>Hydraulic Oil</b>	Check oil level.	Daily			
	Change filter.	6m			
	Drain and replace oil.	2y			
<b>Hydraulic System</b>	Check for leaks.	Daily			
	Check hose connections.	30d			
	Check hoses for exterior wear.	30d			
<b>Emergency Hydraulic System</b>	Operate the emergency lowering valve and check for serviceability.	Daily			
<b>Controller</b>	Check switch operation.	Daily			
<b>Control Cable</b>	Check the exterior of the cable for pinching, binding or wear.	Daily			
<b>Platform Deck and Rails</b>	Check fasteners for proper torque.	6m			
	Check welds for cracks.	Daily			
	Check condition of deck.	Daily			
<b>Tires</b>	Check for damage.	Daily			
	Check lug nuts (torque to 108 N-m [80 ft. lbs.]).	6m			
<b>Hydraulic Pump</b>	Wipe clean.	30d			
	Check for leaks at mating surfaces.	30d			
	Check for hose fitting leaks.	Daily			
	Check mounting bolts for proper torque.	6m			
<b>Drive Motors</b>	Check for operation and leaks.	Daily			

COMPONENT	INSPECTION OR SERVICES	INTERVAL	Y	N	R
<b>Steering System</b>	Check hardware & fittings for proper torque.	6m			
	Grease pivot pins.	30d			
	Oil king pins.	30d			
	Check steering cylinder for leaks.	30d			
<b>Elevating Assembly</b>	Inspect for structural cracks.	Daily			
	Check pivot points for wear.	6m			
	Check mounting pin pivot bolts for proper torque.	6m			
	Check elevating arms for bending.	6m			
<b>Chassis</b>	Check hoses for pinch or rubbing points.	Daily			
	Check component mounting for proper torque.	6m			
	Check welds for cracks.	Daily			
<b>Lift Cylinder</b>	Check the cylinder rod for wear.	30d			
	Check mounting pin pivot bolts for proper torque.	6m			
	Check seals for leaks.	30d			
	Inspect pivot points for wear.	6m			
<b>Entire Unit</b>	Check fittings for proper torque.	6m			
	Check for and repair collision damage.	Daily			
	Check fasteners for proper torque.	6m			
	Check for corrosion-remove and repaint.	6m			
<b>Labels</b>	Lubricate.	30d			
	Check for peeling, missing, or unreadable labels & replace.	Daily			

# SPECIFICATIONS

ITEM	SL20
<b>Platform Size (Inside toeboards)</b>	0.74 m x 2.53 m (29 in. x 99.5 in.) Inside Toeboards
<b>Maximum Platform Capacity</b> Standard w/ Extension on Extension	340 kg (750 lbs.) 110 kg (250 lbs.)
<b>Maximum Number of Occupants</b> Standard w/ Extension on Extension	2 People 1 person
<b>Height</b> Working Height Maximum Platform Height Maximum Drivable Height	8.1m (26.5 ft.) 6.10 m (20 ft.) 6.10 m (20 ft.)
<b>Dimensions</b> Weight, Standard Overall Width Overall Height Overall Length, Standard	1411 kg (3100 lbs.) 0.84 m (33 in.) 2.1 m (82.6 in.) 2.75 m (107.5 in.)
<b>Drive Speed</b> Platform Lowered Platform Raised	3.70 km/h (2.3 mph) 1.0 km/h (0.61 mph)
<b>Energy Source</b>	24 V Battery Pack (4-220 A Hour, 6 V Batteries, Minimum Weight 28 kg [62 lbs.] each), 4 HP DC Electric Motor
<b>System Voltage</b>	24 V DC
<b>Battery Charger</b>	25 A
<b>Hydraulic Tank Capacity</b>	15.2 L (4 US gal.)
<b>Maximum Hydraulic System Pressure</b>	207 bar (3000 psi)
<b>Hydraulic Fluid</b> Above 0°C (32°F) Below 0°C (32°F) Below -17°C (0°F)	ISO #46 ISO #32 ISO #15
<b>Lift System</b>	Single Lift Cylinder
<b>Lift Speed</b>	14 seconds
<b>Control System</b>	Motor Control, Rotary Selector Switch, and Red Mushroom Emergency Stop Switch
<b>Drive System</b>	Dual Front Wheel Hydraulic Motors
<b>Tires</b>	381 mm (15 in.) Diameter Solid Rubber, non-marking
<b>Parking Brakes</b>	Dual – Spring Applied, Hydraulically Released
<b>Turning Radius (inside)</b>	0.64 m (25 in.) Inside
<b>Maximum Gradeability</b>	25% (14°)
<b>Wheel Base</b>	1.78 m (70 in.)
<b>Guardrails</b>	1.02 m (40 in.)
<b>Toeboards</b>	152 mm (6 in.)

\*Specifications are subject to change without notice. Hot weather or heavy use may affect performance. Refer to the Service Manual for complete parts and service information. The SL20 meets or exceeds all applicable CE and GS machinery directive requirements.

**NOTES:**

---

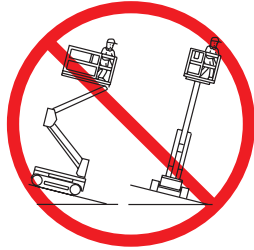
# Section française

## Consignes de sécurité

### Risque d'électrocution



### Risque de basculement



**NE JAMAIS** élever la plate-forme ou conduire la machine avec la plate-forme élevée si elle n'est pas sur une surface plane et ferme.

### Risque de collision



**NE JAMAIS** élever 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 !

**TOUS** les occupants doivent porter un cordon de sûreté antichute correctement fixé sur un point d'ancrage de la plate-forme. N'accrocher qu'un câble de sûreté par point d'ancrage.

**Il est interdit** de dépasser la charge maximum admissible de 340 kg (750 lb) deux personnes incluses !

**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 200 N (45 lb) de force latérale par occupant.

**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.

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

**NE JAMAIS** utiliser la machine lorsque le vent souffle à plus de 24 km/h (14,9 mi/h) (6,7 m/sec. = [4 sur l'échelle de Beaufort]).

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

**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 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 flexible 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.

**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 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.

## INTRODUCTION

Ce manuel s'applique à l'utilisation de la plate-forme élévatrice SL20. **Il doit être conservé sur la machine en permanence.**

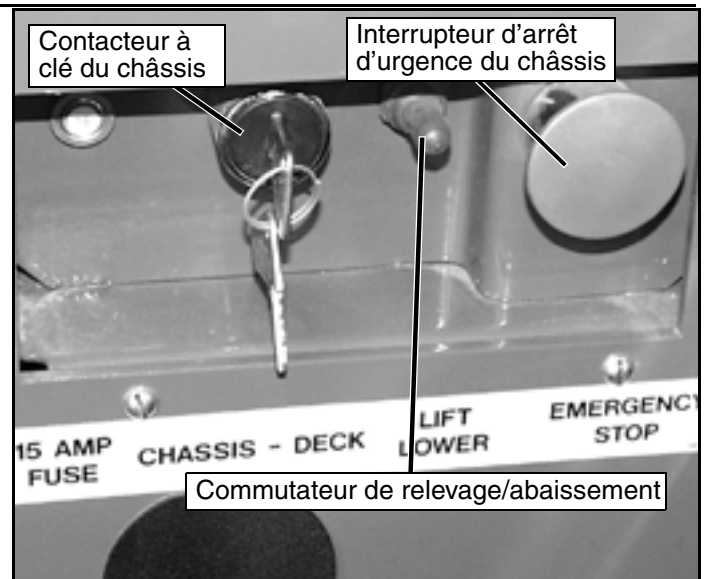
## VÉRIFICATION PRÉLIMINAIRE D'INSPECTION DE SÉCURITÉ

Lire d'abord attentivement toutes les règles de sécurité, le mode d'emploi et les étiquettes, en s'assurant de les comprendre et de s'y conformer. Chaque jour avant d'utiliser la machine :

1. Ouvrir les panneaux des modules et s'assurer de l'absence de dommages, fuites d'huile ou pièces manquantes.
2. Vérifier le niveau de l'huile hydraulique une fois la plate-forme entièrement abaissée. L'huile doit parvenir à la ligne « pleine » du réservoir. Faire l'appoint si nécessaire.
3. Vérifier que le niveau de fluide dans les batteries est correct (voir l'Entretien des batteries à la page 20).
4. Vérifier que les batteries sont chargées.
5. Vérifier que le prolongateur d'alimentation CA a été débranché du chargeur.
6. Vérifier que tous les garde-corps sont en place et que tous les éléments de fixation sont bien serrés.
7. Vérifier complètement la machine avant de l'utiliser, afin d'y déceler toute soudure fissurée, toute pièce de fixation ayant du jeu, toute fuite du circuit hydraulique, tout câble de commande endommagé ou toute connexion ou boulon de roue desserré.
8. Au besoin, déplacer la machine jusqu'à un endroit dégagé afin de pouvoir l'élever complètement.
9. Tirer le bouton d'arrêt d'urgence du châssis en position activée (ON).
10. Tirer le bouton d'arrêt d'urgence de la plate-forme en position activée (ON).

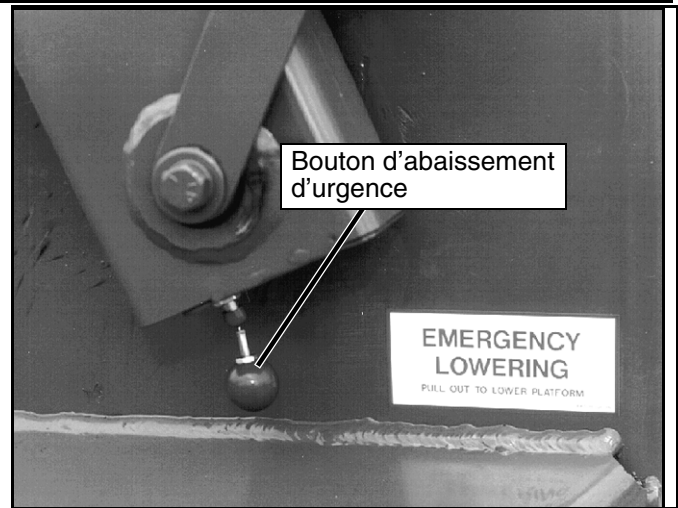
**Figure 1 :** Commandes du châssis

11. Tourner et maintenir le contacteur à clé en position châssis (CHASSIS). Mettre le commutateur de relevage/abaissement en position de relevage et élever la plate-forme au maximum.
12. Inspecter le mécanisme élévateur, le vérin de relevage, les câbles et les flexibles, en vue de soudures fissurées, pièces desserrées, fuites hydrauliques, branchements desserrés et fonctionnement irrégulier. Vérifier qu'aucune pièce n'est desserrée ou manquante.
13. Vérifier que les supports du mécanisme à dépression ont complètement tourné en position au-dessous de chaque module.
14. Tourner et maintenir le contacteur à clé en position châssis (CHASSIS). Abaisser partiellement la plate-forme en mettant le commutateur de relevage/abaissement du châssis en position d'abaissement (LOWER) et vérifier le fonctionnement de l'alarme sonore.
15. Tirer le bouton d'abaissement d'urgence pour vérifier qu'il fonctionne correctement. Une fois la plate-forme complètement abaissée, relâcher le bouton.



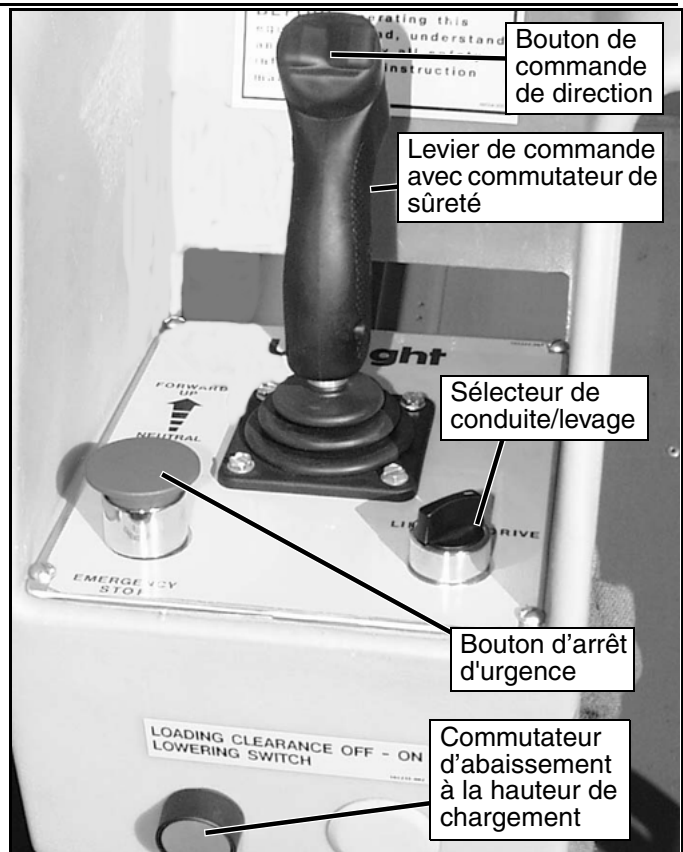
**Figure 2 : Bouton d'abaissement d'urgence**

16. Tourner le contacteur à clé du châssis sur la position plate-forme (DECK).
17. Fermer et verrouiller les couvercles des modules.
18. Vérifier que le parcours est exempt de tout obstacle (personnes, objets, trous, dénivellations, bosses et débris) et que le terrain peut supporter la charge des roues.
19. Monter sur la plate-forme et fermer correctement l'entrée.



**Figure 3 : Commandes de la plate-forme**

20. **COMMANDES DE LA PLATE-FORME.** Tourner le sélecteur de conduite/levage sur la position conduite (DRIVE). Tout en maintenant le bouton de verrouillage, mettre le levier de commande de vitesse en position de marche avant (FORWARD) puis de marche arrière (REVERSE) pour vérifier le fonctionnement.
21. Pousser le bouton de commande de direction à DROITE puis à GAUCHE pour vérifier la commande de la direction.
22. Tourner le sélecteur de conduite/levage sur levage (LIFT). Saisir le levier de commande, appuyer sur le bouton de verrouillage et pousser le levier vers l'avant pour vérifier les commandes de levage de la plate-forme. Élever la plate-forme au maximum.
23. Tirer le levier de commande vers l'arrière. La plate-forme doit descendre et une alarme sonore d'abaissement doit retentir.
24. La plate-forme s'abaisse jusqu'à la hauteur de chargement et s'immobilise. Regarder autour de la base de la plate-forme afin de s'assurer que personne n'est en contact avec la machine.
25. Appuyer sur le commutateur d'abaissement à la hauteur de chargement et tirer le levier de commande vers l'arrière pour abaisser complètement la plate-forme.
26. Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence de la plate-forme pour en vérifier le bon fonctionnement. Toutes les fonctions de la machine doivent être désactivées. Tirer le bouton d'arrêt d'urgence pour remettre la machine en service.





Avant d'utiliser la plate-forme, s'assurer que les inspections de sécurité avant utilisation ont été effectuées et que tous les problèmes éventuels ont été corrigés. **Ne jamais utiliser une machine endommagée ou qui ne fonctionne pas correctement.** L'opérateur doit être dûment formé sur cette machine et doit lire et veiller à bien comprendre et respecter ce guide de l'opérateur.

## EXTENSION DE LA PLATE-FORME

**Figure 4 :** Extension de la plate-forme

1. Monter sur la plate-forme et fermer correctement l'entrée.
2. Appuyer sur la pédale située à l'arrière de l'extension de plate-forme. Pousser l'extension de plate-forme en avant jusqu'à ce que l'axe de verrouillage s'engage dans la butée avant.
3. Pour rétracter l'extension, appuyer sur la pédale et tirer l'extension vers l'arrière jusqu'à ce que l'axe s'engage dans la butée arrière.



## DÉPLACEMENT AVEC LA PLATE-FORME ABAISSÉE

1. Vérifier que le parcours est exempt de tout obstacle (personnes, objets, trous, dénivellations, bosses et débris) et que le terrain peut supporter la charge des roues.
2. Vérifier que le contacteur à clé du châssis est tourné sur la position plate-forme (DECK) et que le bouton d'arrêt d'urgence du châssis est en position activée (sorti).
3. Monter sur la plate-forme et fermer correctement l'entrée.
4. Vérifier les dégagements au-dessus, au-dessous et sur les côtés de la plate-forme.
5. Tirer le bouton d'arrêt d'urgence de la plate-forme en position activée (ON).
6. Tourner le sélecteur de conduite/levage sur la position conduite (DRIVE).
7. Maintenir le bouton de verrouillage enfoncé et mettre le levier de commande en position de marche avant (FORWARD) ou de marche arrière (REVERSE) selon le sens de marche désiré. La vitesse de la machine varie en fonction de l'éloignement du levier de sa position centrale.

## DIRECTION

1. Tourner le sélecteur de conduite/levage sur la position conduite (DRIVE).
2. Tout en maintenant le bouton de verrouillage, pousser le levier de commande vers la DROITE ou la GAUCHE pour braquer les roues dans la direction voulue. Pendant la manœuvre de la machine observer les roues pour s'assurer qu'elles sont braquées dans la direction voulue.

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

## LEVAGE DE LA PLATE-FORME

1. Choisir une surface plane et ferme.
2. Tourner le sélecteur de conduite/levage sur levage (LIFT).
3. Tout en maintenant le commutateur de sûreté enfoncé, pousser le levier de commande vers l'avant.
4. Si la machine n'est pas de niveau, l'alarme d'inclinaison retentit et la plate-forme ne peut être ni élevée, ni conduite. **Si l'alarme d'inclinaison retentit, la plate-forme doit être abaissée et la machine conduite jusqu'à une surface plane avant d'être de nouveau levée.**

**NOTA : Les supports du mécanisme à dépression se déploient complètement lorsque la plate-forme est levée et se rétractent lorsqu'elle est complètement abaissée et conduite.**

## DÉPLACEMENT AVEC LA PLATE-FORME ÉLEVÉE

**NOTA : La machine se déplace à vitesse réduite lorsque la plate-forme est élevée.**

1. Vérifier que le parcours est exempt de tout obstacle (personnes, objets, trous, dénivellations, bosses et débris) et que le terrain peut supporter la charge des roues.
2. Vérifier les dégagements au-dessus, au-dessous et sur les côtés de la plate-forme.
3. Tourner le sélecteur de conduite/levage sur la position conduite (DRIVE).
4. Maintenir le bouton de verrouillage enfoncé et mettre le levier de commande en position de marche avant (FORWARD) ou de marche arrière (REVERSE) selon le sens de marche désiré. La vitesse de la machine varie en fonction de l'éloignement du levier de sa position centrale.
5. Si la machine n'est pas de niveau, l'alarme d'inclinaison retentit et la plate-forme ne peut être ni élevée, ni conduite. **Si l'alarme d'inclinaison retentit, la plate-forme doit être abaissée et la machine conduite jusqu'à une surface plane avant d'être de nouveau levée.**

## ABAISSMENT DE LA PLATE-FORME

1. Tourner le sélecteur de mode de fonctionnement en position élévation (LIFT).
2. Maintenir le commutateur de sûreté enfoncé et tirer le levier de commande en arrière pour abaisser la plate-forme. La plate-forme descend jusqu'à la hauteur de chargement, puis s'immobilise. Regarder autour de la base de la plate-forme afin de s'assurer que personne n'est en contact avec la machine.
3. Appuyer sur le commutateur d'abaissement à la hauteur de chargement et tirer le levier de commande en arrière pour abaisser complètement la plate-forme.

## ABAISSMENT D'URGENCE

### **AVERTISSEMENT**

Si la plate-forme ne s'abaisse pas, ne tenter EN AUCUN CAS d'en descendre par le système élévateur.

Le bouton de la vanne d'abaissement d'urgence se trouve à l'avant du châssis (figure 2).

1. Tirer et maintenir le bouton d'abaissement d'urgence pour ouvrir la vanne.
2. Pour la refermer, relâcher le bouton. La plate-forme ne peut pas être élevée si la vanne d'abaissement d'urgence est ouverte.

## APRÈS UTILISATION, TOUS LES JOURS

1. Abaisser complètement la plate-forme.
2. Garer la machine sur une surface plane, de préférence couverte, à l'abri des vandales et protégée des enfants et de toute utilisation non autorisée.
3. Tourner le commutateur à clé sur la position d'arrêt (**OFF**), puis retirer la clé afin d'empêcher l'utilisation non autorisée.

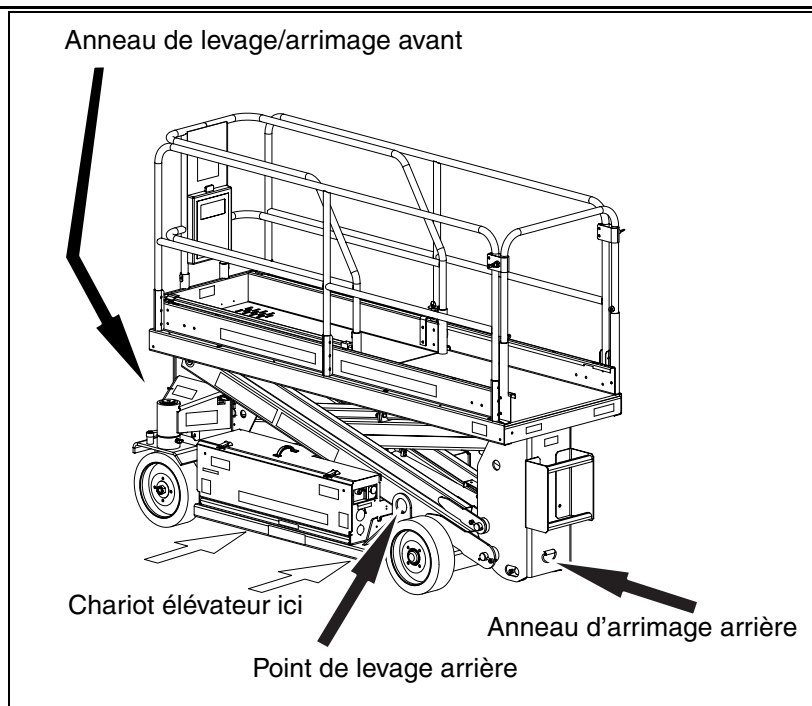
### Risque d'électrocution

**Cette machine n'est pas isolée. Se conformer aux normes de sécurité en vigueur et maintenir la distance de sécurité requise lors du travail à proximité d'équipements sous tension.**



## TRANSPORT DE LA PLATE-FORME ÉLÉVATRICE

Figure 5 : Transport de la plate-forme élévatrice



### PAR CHARIOT ÉLÉVATEUR À FOURCHE

#### **! DANGER !**

Le chariot élévateur à fourche sert uniquement au transport.  
Voir les caractéristiques de poids pour la plate-forme élévatrice et s'assurer que le chariot élévateur est suffisamment puissant pour la soulever.

Soulever la machine par le côté, les fourches du chariot étant placées sous les modules du châssis.

### PAR CAMION

1. À l'aide du levier de commande, élever la plate-forme d'environ 2,4 m (8 pi) puis l'abaisser. La plate-forme s'immobilise à la hauteur de chargement.
2. Manœuvrer la plate-forme en position de transport. Appuyer sur le bouton d'abaissement à hauteur de chargement et caler les roues. La plate-forme doit être complètement abaissée pour le transport.
3. Arrimer la plate-forme sur le véhicule de transport au moyen de chaînes ou sangles d'une capacité de charge suffisante, fixées aux points de levage/arrimage avant et arrière, des deux côtés du châssis.

#### **! ATTENTION !**

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

### **! AVERTISSEMENT !**

Ne jamais travailler sur le système d'élévation ou à sa proximité pendant que la plate-forme est élevée, sans tout d'abord le bloquer.

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

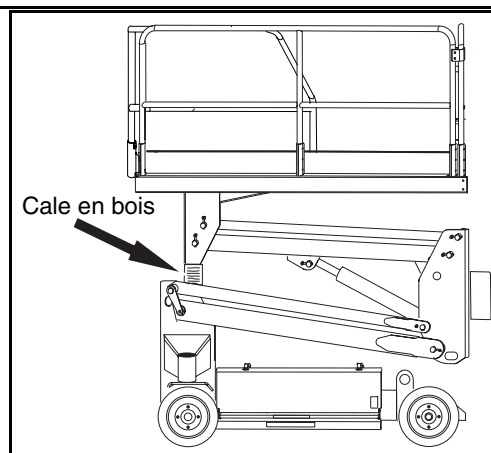
**NE PAS** bloquer le système d'élévation lorsqu'une charge se trouve sur la plate-forme.

## BLOCAGE DU SYSTÈME D'ÉLEVATION

### INSTALLATION DE LA BARRE DE VERROUILLAGE

Figure 6 : Blocage du système d'élévation

1. Garer la plate-forme sur une surface plane et ferme.
2. Tourner et maintenir le contacteur à clé du châssis en position CHASSIS. Pousser la commande de relevage/abaissement en position de relevage (LIFT) et élever graduellement la plate-forme d'environ 60 cm (2 pi).
3. Placer une cale en bois de environ 10 cm x 10 cm (4 po x 4 po) comme illustré à la figure 6.
4. Tourner et maintenir le contacteur à clé en position châssis (CHASSIS). Pousser la commande de relevage/abaissement en position d'abaissement (LOWER) et abaisser graduellement la plate-forme jusqu'à ce que le mécanisme d'élévation soit soutenu par la cale en bois.



### RETRAIT DE LA BARRE DE VERROUILLAGE

1. Tourner et maintenir le contacteur à clé du châssis en position CHASSIS. Pousser la commande de relevage/abaissement en position de relevage (LIFT) et élever graduellement la plate-forme jusqu'à ce que la cale en bois puisse être retirée.
2. Retirer la cale en bois.
3. Tourner et maintenir le contacteur à clé en position châssis (CHASSIS). Pousser la commande de relevage/abaissement en position d'abaissement (LOWER) et abaisser complètement la plate-forme.

## ENTRETIEN DES BATTERIES

### **! AVERTISSEMENT !**

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

Ne jamais travailler à proximité des 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.

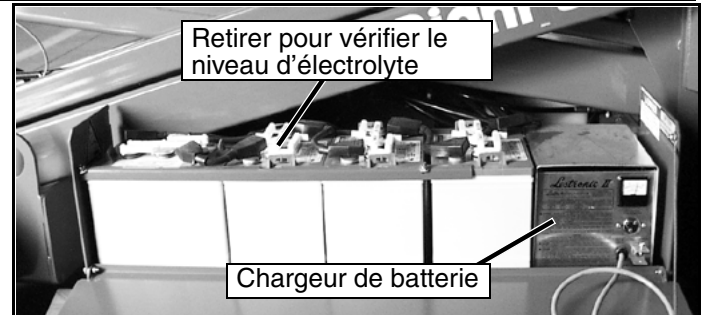
Toujours remplacer les batteries par des batteries UpRight ou de modèle agréé par le fabricant, d'un poids de 28,1 kg (62 lb).

- Vérifier le niveau d'électrolyte tous les jours, particulièrement si la machine est utilisée sous des climats chauds et secs.
- Si l'électrolyte ne recouvre pas les plaques de batterie d'au moins 10 mm ( $\frac{3}{8}$  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 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. Garder les bornes et le dessus de la batterie propres.
- Voir le manuel d'entretien pour des instructions détaillées et la prolongation de la vie utile des batteries.

## CHARGE DES BATTERIES

**Figure 7 :** Module de puissance

Charger les batteries à la fin de chaque équipe de travail ou plus tôt, si elles sont déchargées.



### ⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Charger les batteries dans un endroit bien aéré seulement.  
Ne pas charger les batteries lorsque la plate-forme élévatrice se trouve dans une zone contenant des étincelles ou des flammes.  
Les batteries seront endommagées de façon permanente si elles ne sont pas rechargées immédiatement après avoir été déchargées.  
Ne jamais laisser le chargeur de batterie fonctionner pendant plus de deux jours.  
Ne jamais débrancher les câbles des batteries lorsque le chargeur de batterie est en cours d'utilisation.  
Garder le chargeur de batterie sec.

1. Vérifier le niveau d'électrolyte. Si l'électrolyte ne recouvre pas les plaques de batterie d'au moins 10 mm ( $\frac{3}{8}$  po), ajouter de l'eau distillée seulement.
2. Brancher un cordon prolongateur sur la prise du chargeur de batterie se trouvant à l'extrémité du module de gauche. Brancher un cordon prolongateur doté de fils d'une section de 3 mm<sup>2</sup> (calibre 12) et d'une longueur maximum de 15 m (50 pi) sur une prise offrant la tension et la fréquence adéquates.
3. Le chargeur de batterie se met en marche automatiquement après un court délai.

**NOTA : Le chargeur doit être branché sur une prise à disjoncteur différentiel.**

**NOTA : NE PAS utiliser la machine pendant que le chargeur est branché.**

## ENTRETIENS PRÉVENTIFS

Une inspection complète comprend les examens visuels et contrôles de fonctionnement périodiques, ainsi que tous les réglages nécessaires au bon fonctionnement. Des inspections quotidiennes évitent une usure anormale et prolongent la vie utile de tous les systèmes. Les inspections et entretiens doivent être effectués à intervalles réguliers. Les inspections et entretiens doivent être effectués par un personnel familiarisé avec les procédures mécaniques et électriques.

### **AVERTISSEMENT**

Avant d'effectuer tout entretien préventif, se familiariser avec le fonctionnement de la machine.

Toujours bloquer le mécanisme d'élévation lorsqu'il est nécessaire de travailler sur le ciseau ou à sa proximité quand la plate-forme est élevée.

Le tableau d'entretiens préventif est conçu pour être utilisé principalement pour les entretiens et réparations de la machine. Faire une photocopie de la page suivante et utiliser les tableaux comme liste de contrôle lors des entretiens.

# LISTE DE CONTRÔLE DES ENTRETIENS PRÉVENTIFS

## LÉGENDE DES ENTRETIENS PRÉVENTIFS

Périodicité

Quot. = chaque quart de travail ou chaque jour

50 h/30 j = toutes les 50 heures ou tous les 30 jours

250 h/6 m = toutes les 250 heures ou tous les 6 mois

1000 h/2 a = toutes les 1000 heures ou tous les 2 ans

O = Oui/Acceptable

N = Non/Non acceptable

R = Réparé/Acceptable

## RAPPORT D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

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

Propriétaire : \_\_\_\_\_

N° de modèle : \_\_\_\_\_

N° de série : \_\_\_\_\_

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

Périodicité d'entretien : \_\_\_\_\_

ÉLÉMENT COMPOSANT	VÉRIFICATION OU ENTRETIEN À EFFECTUER	PÉRIODICITÉ	O	N	R
<b>Batterie</b>	Vérifier le niveau d'électrolyte.	Quot.			
	Vérifier la gravité spécifique.	6 m			
	Nettoyer l'extérieur.	6 m			
	Vérifier l'état des câbles de batterie.	Quot.			
	Nettoyer les bornes.	6 m			
<b>Huile hydraulique</b>	Vérifier le niveau de l'huile.	Quot.			
	Changer le filtre.	6 m			
	Vidanger et remplacer l'huile.	2 a			
<b>Circuit hydraulique</b>	Vérifier s'il y a des fuites.	Quot.			
	Vérifier le branchement des tuyaux flexibles.	30 j			
	Vérifier l'usure extérieure des tuyaux flexibles.	30 j			
<b>Système hydraulique de secours</b>	Faire fonctionner la soupape d'abaissement d'urgence et vérifier son bon fonctionnement.	Quot.			
<b>Commandes</b>	Vérifier le fonctionnement de l'interrupteur.	Quot.			
<b>Câble de commande</b>	Vérifier l'extérieur du câble et rechercher tout pincement, pliure ou usure.	Quot.			
<b>Pont et garde-corps de la plateforme</b>	Vérifier le serrage des pièces de fixation.	6 m			
	Vérifier si les soudures sont fissurées.	Quot.			
	Vérifier l'état du plancher.	Quot.			
<b>Pneus</b>	Vérifier le bon état.	Quot.			
	Vérifier les écrous de roues (serrer à 108 N·m [80 lb/pi]).	6 m			
<b>Pompe hydraulique</b>	Bien essuyer.	30 j			
	Vérifier s'il y a des fuites aux surfaces de contact.	30 j			
	Vérifier s'il y a des fuites aux raccords.	Quot.			
	Vérifier le serrage des boulons de fixation.	6 m			
<b>Moteurs</b>	Vérifier le fonctionnement et s'assurer de l'absence de fuites.	Quot.			

ÉLÉMENT COMPOSANT	VÉRIFICATION OU ENTRETIEN À EFFECTUER	PÉRIODICITÉ	O	N	R
<b>Système de direction</b>	Vérifier le serrage de la boulonnerie et des raccords.	6 m			
	Graisser les axes de pivot.	30 j			
	Huiler les axes de fusées.	30 j			
	Vérifier s'il y a des fuites au vérin de direction.	30 j			
<b>Dispositif d'élévation</b>	Vérifier si la structure présente des fissures.	Quot.			
	Vérifier l'usure des pièces aux points d'articulation.	6 m			
	Vérifier le serrage des boulons du pivot de la goupille de fixation.	6 m			
	Vérifier que les arbres d'élévation sont bien droits.	6 m			
<b>Châssis</b>	Vérifier que les tuyaux flexibles ne sont pas pincés et n'ont pas de point de frottement.	Quot.			
	Vérifier le serrage des fixations des composants.	6 m			
	Vérifier si les soudures sont fissurées.	Quot.			
<b>Vérin de levage</b>	Vérifier l'usure de la tige de vérin.	30 j			
	Vérifier le serrage des boulons du pivot de la goupille de fixation.	6 m			
	Vérifier s'il y a des fuites aux joints.	30 j			
	Vérifier l'usure des pièces aux points d'articulation.	6 m			
	Vérifier le serrage des raccords.	6 m			
<b>Ensemble de la machine</b>	Contrôler tout dommage dû à une collision et le réparer.	Quot.			
	Vérifier le serrage des pièces de fixation.	6 m			
	Vérifier s'il y a signe de corrosion; décaper et repeindre.	6 m			
	Lubrifier.	30 j			
<b>Auto-collants</b>	Vérifier que les autocollants ne sont pas décollés, manquants ou illisibles. Remplacer au besoin.	Quot.			

## FICHE TECHNIQUE

ARTICLE	SL20
<b>Dimensions de la plate-forme</b> (à l'intérieur des plinthes)	0,74 m x 2,53 m (29 po x 99,5 po) à l'intérieur des plinthes
<b>Capacité maximale de la plate-forme</b> Standard avec extension sur l'extension	340 kg (750 lb) 110 kg (250 lb)
<b>Nombre maximum d'occupants</b> Standard avec extension sur l'extension	2 personnes 1 personne
<b>Hauteur</b> Hauteur de travail Hauteur maximale de la plate-forme Hauteur max. au déplacement	8,1 m (26,5 pi) 6,10 m (20 pi) 6,10 m (20 pi)
<b>Dimensions</b> Poids, standard Largeur hors-tout Hauteur hors-tout Longueur hors tout, standard	1411 kg (3100 lb) 0,84 m (33 po) 2,1 m (82,6 po) 2,75 m (107,5 po)
<b>Vitesse de conduite</b> Plate-forme abaissée Plate-forme élevée	3,7 km/h (2,3 mi/h) 1,0 km/h (0,61 mi/h)
<b>Source d'énergie</b>	Groupe de batteries 24 V (4-220 A/h, batteries de 6 V, poids minimum, 28 kg [62 lb] chaque), moteur électrique CC 2,94 kW (4 HP) CC
<b>Tension du circuit électrique</b>	24 V CC
<b>Chargeur de batterie</b>	25 A
<b>Capacité du réservoir hydraulique</b>	15,2 L (4 gal US)
<b>Pression max. du circuit hydraulique</b>	207 bar (3000 psi)
<b>Huile hydraulique</b> Au-dessus 0 °C (32 °F) Au-dessous 0 °C (32 °F) Au-dessous -17 °C (0 °F)	ISO n° 46 ISO n° 32 ISO n° 15
<b>Système de levage</b>	Vérin de levage unique
<b>Entraînement de relevage</b>	14 secondes
<b>Leviers de commande</b>	Commande moteur, sélecteur rotatif et bouton champignon d'arrêt d'urgence rouge
<b>Système d'entraînement</b>	Deux moteurs d'entraînement hydraulique des roues avant
<b>Pneus</b>	381 mm (15 po) de diamètre, caoutchouc plein non marquant
<b>Frein de stationnement</b>	Deux freins à serrage par ressort et desserrage hydraulique
<b>Rayon de braquage (intérieur)</b>	0,64 m (25 po) intérieur
<b>Niveau de pente maximum</b>	25 % (14°)
<b>Empattement</b>	1,78 m (70 po)
<b>Garde-corps</b>	1,02 m (40 po)
<b>Plinthes</b>	152 mm (6 po)

\*Ces caractéristiques peuvent être changées sans préavis. Les performances peuvent être réduites par temps chaud ou en cas d'utilisation intensive.

La liste des pièces et les consignes d'entretien détaillées se trouvent dans le Manuel d'entretien. La plate-forme SL20 est conforme ou supérieure à toutes les directives de machinerie CE et GS.



**NOTES :**

---

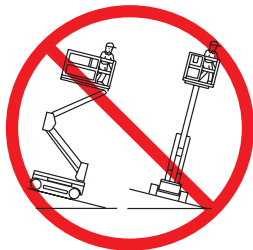
# Deutschsprachiger Teil

## Sicherheitsregeln

### Gefahr der Tötung durch Stromschlag



### Gefahr des Umkippens



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

### Kollisionsgefahr



Plattform **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 sowie deren Werkzeugen und 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!

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

**SÄMTLICHE** Benutzer müssen einen zugelassenen Haltegurt tragen, der vorschriftsmäßig am dafür vorgesehenen Verankerungspunkt der Plattform befestigt ist. An jedem Verankerungspunkt darf nur ein Haltegurt befestigt werden.

**Es ist verboten**, die zulässige Höchstbelastung von 340 kg (750 lbs.), einschließlich von zwei auf der Plattform befindlichen Personen, zu überschreiten!

Die Verwendung bzw. der Betrieb der Hocharbeitsbühne als Hebevorrichtung oder Kran (Heben oder Absenken von Lasten) **ist verboten!**

**NIEMALS** die Querkraft von 200 N (45 lbs.) pro Benutzer überschreiten.

Alle Lasten stets gleichmäßig auf der Plattform **VERTEILEN**.

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

Maschine nur auf Standflächen **IN BETRIEB NEHMEN**, die die Radlasten aufnehmen können.

Maschine **NIEMALS** in Betrieb nehmen, wenn die Windgeschwindigkeit 24 km/h (14,9 mph = 6,7 m/s) oder Windstärke 4 nach Beaufort-Skala überschreitet.

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

**Es ist verboten**, das Geländer der Plattform zu besteigen, auf diesem zu stehen oder von der Plattform 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 Plattform angehoben wird!

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

An der Maschine **NIEMALS** Wartungsarbeiten durchführen, wenn die Plattform 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.

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

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.

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

## EINLEITUNG

Dieses Handbuch beschreibt die Bedienung der mit Eigenantrieb ausgerüsteten Plattform SL20.  
**Dieses Handbuch muss ständig an der Maschine aufbewahrt werden.**

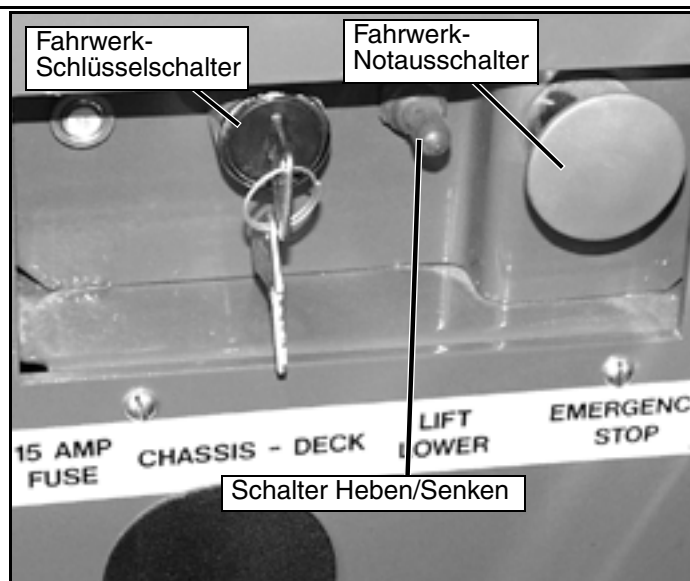
## SICHERHEITSINSPEKTION VOR INBETRIEBNAHME

Alle Sicherheitsvorschriften, Bedienhinweise und Hinweisschilder lesen, verstehen und einhalten.  
Täglich vor Inbetriebnahme die nachstehenden Schritte durchführen.

1. Moduldeckel öffnen und Einheit auf Beschädigung, Öllecks und fehlende Teile prüfen.
2. Hydraulikölstand bei völlig abgesenkter Plattform prüfen. Das Öl muss bis zur Voll-Markierung am Tank sichtbar sein. Bei Bedarf Hydraulikflüssigkeit nachfüllen.
3. Nachprüfen, ob der Batteriefüllstandsstand stimmt (siehe Batteriewartung, Seite 32).
4. Nachprüfen, ob die Batterien geladen sind.
5. Nachprüfen, ob das Netzverlängerungskabel vom Ladegerät getrennt ist.
6. Nachprüfen, ob alle Schutzgeländer angebracht und mit Befestigungselementen vorschriftsmäßig befestigt sind.
7. Maschine gründlich auf gerissene Schweißnähte, lose Metallteile, Hydrauliklecks, beschädigte Steuerkabel, lose Kabelanschlüsse und Radbolzen untersuchen.
8. Maschine, wenn erforderlich, an eine freie Stelle bringen, die das vollständige Hochfahren ermöglicht.
9. Den Notausschalter des Fahrgestells in die Position Ein (ON) ziehen.
10. Den Notausschalter der Plattform in die Position Ein (ON) ziehen.

**Abbildung 1:** Fahrwerk-Steuerelemente

11. Fahrwerk-Schlüsselschalter auf Fahrwerk (CHASSIS) drehen und halten. Den Schalter Heben/Senken des Fahrwerks in die Position Heben stellen und die Plattform voll ausfahren.
12. Eine Augenscheinprüfung des Hubgestells, des Hubzylinders, der Kabel und Schläuche durchführen; auf Risse in Schweißnähten, lose Teile, Hydraulikleckstellen, lose Drahtverbindungen und Betriebsstörungen achten. Gerät auf fehlende oder lose Teile untersuchen.
13. Nachprüfen, ob die Bodensenkungsstützen unter jedem Modul voll ausgeschwenkt sind.
14. Fahrwerk-Schlüsselschalter auf Fahrwerk (CHASSIS) drehen und halten. Plattform durch Stellen des Schalters Heben/Senken für das Fahrwerk auf Senken (LOWER) teilweise absenken, und die Funktion der akustischen Senkwarnung prüfen.
15. Notsenknopf zur Nachprüfung seiner Funktion herausziehen. Sobald die Plattform vollkommen abgesenkt ist, den Notsenknopf loslassen.



16. Den Schlüsselschalter des Fahrwerks auf Plattform (DECK) drehen.
17. Baugruppendeckel schließen und sichern.
18. Nachprüfen, ob die Fahrstrecke eben und frei von Personen, Hindernissen, Löchern und Abhängen ist und die Radlasten aufnehmen kann.
19. Die Plattform montieren und den Eingang ordnungsgemäß sichern.

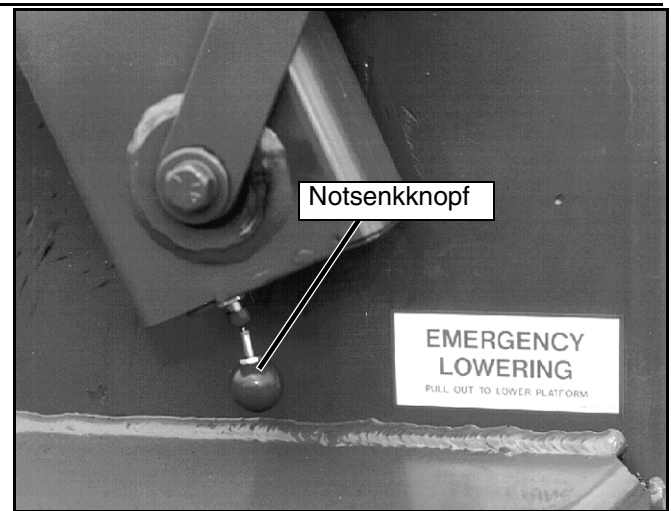
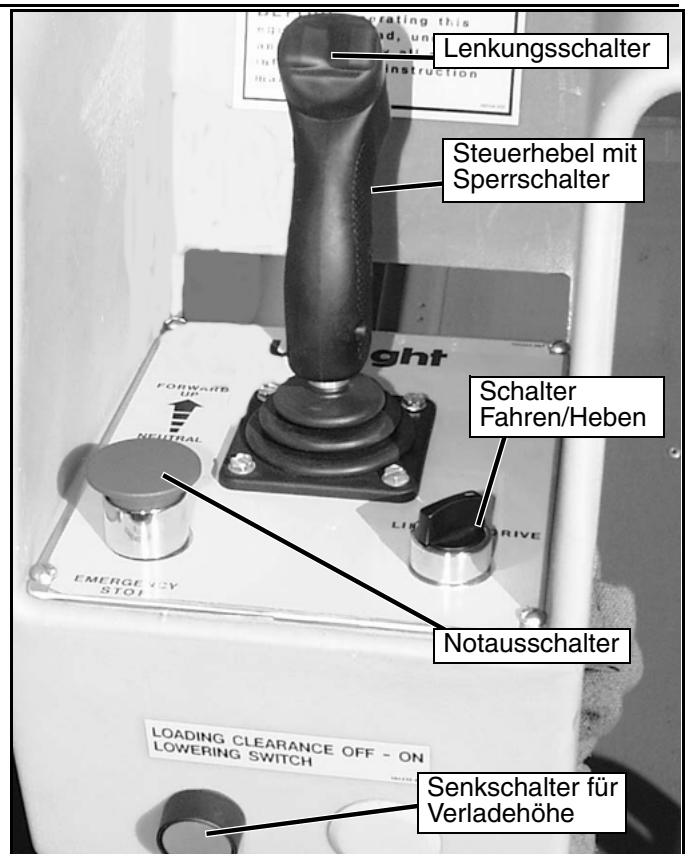


Abbildung 3: Bedienelemente der Plattform

20. STEUERPULT DER ARBEITSBÜHNE. Den Schalter Fahren/Heben auf Fahren (DRIVE) drehen. Den Sperrschalter gedrückt halten und den Hebel auf Vorwärts (FORWARD), dann auf Rückwärts (REVERSE) stellen, um die Geschwindigkeitsregelung zu prüfen.
21. Den Lenkschalter nach RECHTS, dann nach LINKS drücken, um die Lenkfunktion zu prüfen.
22. Den Schalter Fahren/Heben auf Heben (LIFT) drehen. Steuerhebel ergreifen, Sperrschalter drücken und nach vorn schieben, um die Hubbetätigung der Plattform zu prüfen. Plattform ganz ausfahren.
23. Steuerhebel zurückziehen. Die Plattform sollte sich senken und ein Senkalarm hörbar sein.
24. Die Plattform fährt herunter, bis die Ladehöhe erreicht ist, und stoppt dann. Umgebung des Sockels der Plattform kontrollieren, um sicherzustellen, dass niemand die Maschine berührt.
25. Den Senkschalter für die Verladehöhe drücken und den Steuerhebel zurückziehen, um die Plattform vollkommen abzusenken.
26. Knopf des Plattform-Notausschalters drücken, um dessen einwandfreie Funktion zu prüfen. Sämtliche Maschinenfunktionen müssen dann abgeschaltet sein. Den Knopf des Plattform-Notausschalters herausziehen, um den Ausgangszustand wieder herzustellen.



Vor Betrieb der Plattform muss die Sicherheitsprüfung vor Inbetriebnahme durchgeführt und alle Mängel müssen beseitigt sein. **Eine Maschine mit Defekten oder Fehlfunktionen niemals in Betrieb nehmen.** Der Bediener muss eingehend mit dieser Maschine vertraut sein und das Bedienhandbuch vollständig gelesen und verstanden haben sowie dessen Anweisungen einhalten.

## PLATTFORMVERLÄNGERUNG

**Abbildung 4:** Plattformverlängerung

1. Die Plattform besteigen und den Eingang ordnungsgemäß schließen.
2. Auf den Fußhebel am hinteren Ende der Plattformverlängerung treten. Die Plattformverlängerung ausfahren, bis der Stift am vorderen Anschlag einrastet.
3. Um die Plattformverlängerung einzufahren, den Fußhebel herunterdrücken und die Plattformverlängerung nach hinten, zur Maschine ziehen, bis der Stift am hinteren Anschlag einrastet.



## FAHREN MIT GESENKTER PLATTFORM

1. Nachprüfen, ob die Fahrstrecke eben und frei von Personen, Hindernissen, Löchern und Abhängen ist und die Radlasten aufnehmen kann.
2. Nachprüfen, ob der Fahrwerk-Schlüsselschalter auf Plattform (DECK) gedreht und der Fahrwerk-Notausschalter eingeschaltet (herausgezogen) ist.
3. Die Plattform besteigen und den Eingang ordnungsgemäß verschließen.
4. Die Sicherheitsabstände oberhalb, unterhalb und seitlich der Plattform kontrollieren.
5. Den Notauschalter der Plattform in die Position Ein (ON) ziehen.
6. Den Schalter Fahren/Heben auf Fahren (DRIVE) drehen.
7. Sperrschalter gedrückt halten und den Steuerhebel auf Vorwärts (FORWARD) oder Rückwärts (REVERSE) stellen, um in die gewünschte Richtung zu fahren. Die Geschwindigkeit der Maschine ändert sich je nach Entfernung des Steuerhebels von der Mittelstellung.

## LENKEN

1. Den Schalter Fahren/Heben auf Fahren (DRIVE) stellen.
2. Den Sperrschalter gedrückt halten und dabei den Lenkschalter auf RECHTS oder LINKS drücken, um die Räder in die gewünschte Richtung einzuschlagen. Beim Manövrieren der Maschine die Räder beobachten, um die korrekte Fahrtrichtung zu gewährleisten.

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

## HOCHFahren DER PLATTFORM

1. Eine feste, ebene Fläche suchen.
2. Den Schalter Fahren/Heben auf Heben (LIFT) drehen.
3. Den Sperrschalter gedrückt halten und den Steuerhebel nach vorn drücken.
4. Falls die Maschine nicht waagerecht steht, ertönt die Kippwarnung, und die Maschine lässt sich weder hochfahren noch sonstwie fahren. **Falls die Kippwarnung ertönt, muss die Plattform abgesenkt und die Maschine an eine ebene Stelle mit festem Boden gefahren werden, bevor die Plattform wieder hochgefahren werden kann.**

**ANMERKUNG:** Beim Ausfahren der Plattform werden automatisch Bodensenkungsstützen ausgefahren, die wieder eingeschwenkt werden, wenn die Plattform vollständig abgesenkt wurde und auf Fahrt umgeschaltet wird.

## FAHREN MIT ANGEHOBENER PLATTFORM

**ANMERKUNG:** Bei ausgefahrener Plattform fährt die Maschine mit reduzierter Geschwindigkeit.

1. Nachprüfen, ob die Fahrstrecke eben und frei von Personen, Hindernissen, Löchern und Abhängen ist und die Radlasten aufnehmen kann.
2. Den Sicherheitsabstand oberhalb, unterhalb und seitlich der Plattform kontrollieren.
3. Den Schalter Fahren/Heben auf Fahren (DRIVE) drehen.
4. Den Sperrschalter gedrückt halten und den Steuerhebel auf Vorwärts (FORWARD) oder Rückwärts (REVERSE) stellen, um in die gewünschte Richtung zu fahren. Die Geschwindigkeit der Maschine ändert sich je nach Entfernung des Steuerhebels von der Mittelstellung.
5. Falls die Maschine nicht waagrecht steht, ertönt die Kippwarnung, und die Maschine lässt sich weder hochfahren noch sonstwie fahren. **Falls die Kippwarnung ertönt, muss die Plattform abgesenkt und die Maschine an eine ebene Stelle mit festem Boden gefahren werden, bevor die Plattform wieder hochgefahren werden kann.**

## ABSSENKEN DER PLATTFORM

1. Den Schalter Fahren/Heben auf Heben (LIFT) stellen.
2. Den Sperrschalter festhalten und den Steuerhebel zurückziehen, um die Plattform abzusenken. Die Plattform fährt herunter bis in Ladehöhe, und stoppt dann. Die Umgebung des Plattformsockels kontrollieren, um sicherzustellen, dass niemand die Maschine berührt.
3. Den Senkschalter für die Verladehöhe drücken und den Steuerhebel zurückziehen, um die Plattform vollkommen abzusenken.

## NOTSENKUNG

### ! W A R N U N G !

NIEMALS am Hubgestell herabklettern, falls sich die Plattform nicht absenken lässt.

Der Knopf für das Notsenkventil befindet sich an der Vorderseite des Fahrwerks (Abbildung 2).

1. Das Notsenkventil wird durch Herausziehen und Festhalten des Knopfs geöffnet.
2. Zum Schließen den Knopf wieder loslassen. Die Plattform fährt nicht aus, wenn das Notsenkventil geöffnet ist.

## NACH TÄGLICHEM GEBRAUCH

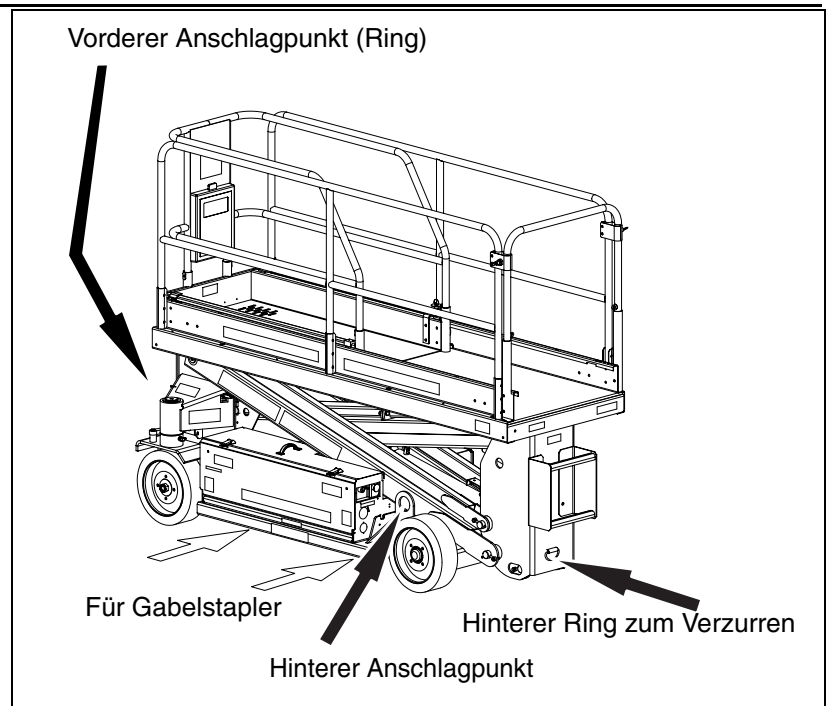
1. Sicherstellen, dass die Plattform vollständig abgesenkt ist.
2. Die Maschine auf ebenem Boden abstellen, vorzugsweise überdacht, und gegen mutwillige Beschädigung, Eingriffe durch Kinder und unbefugte Inbetriebnahme sichern.
3. Schlüsselschalter auf Aus (OFF) drehen und Schlüssel abziehen, um eine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

**Gefahr der Tötung  
durch Stromschlag**

**Diese Maschine ist nicht isoliert. Befolgen Sie die Sicherheitsregeln Ihres Landes und halten Sie stets den Sicherheitsabstand ein, der für Arbeiten an unter Spannung stehenden Geräten vorgeschrieben ist.**



Abbildung 5: Transport der Plattform



## DURCH GABELSTAPLER

### ! G E F A H R !

Der Gabelstaplereinsatz ist lediglich für den Transport vorgesehen. Siehe die „Technischen Daten“ bezüglich des Gewichts der Plattform. Vergewissern Sie sich, dass die Tragkraft des Gabelstaplers zum Heben der Plattform ausreicht.

Gabelstapler zum Heben an der Seite unter den Fahrwerkmodulen ansetzen.

## DURCH LKW

1. Mit dem Steuerhebel die Plattform erst ca. 2,40 m (8 Fuss) anheben, dann absenken. Die Plattform bleibt dann auf Verladehöhe stehen.
2. Plattform in Transportstellung bringen. Freigabeschalter für Verladehöhe drücken, um die Plattform vollständig abzusenken, dann die Räder mit Unterlegkeilen blockieren. Die Plattform muss für die Fahrt vollständig abgesenkt sein.
3. Die Plattform für den Transport auf dem Fahrzeug mit Ketten oder Bändern von entsprechender Tragfähigkeit an den vorderen und hinteren Anschlagpunkten an beiden Seiten des Fahrwerks verzurren.

### ! V O R S I C H T !

Ein Überspannen der durch die Befestigungslaschen hindurchgeführten Ketten oder Gurte kann zur Beschädigung der Plattform führen.

### ! W A R N U N G !

Niemals Wartungsarbeiten an dem ausgefahrenen Hubgestell durchführen, wenn die Plattform ausgefahren, aber nicht blockiert ist.

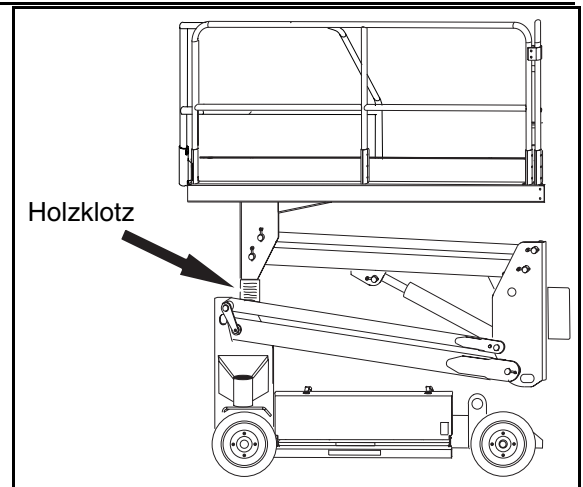
**NIEMALS** im Bereich des Hubgestells stehen, während die Stützstrebe eingesetzt oder verstaut wird.

Hubgestell **NIEMALS** blockieren, wenn die Plattform belastet ist.

### BLOCKIEREN DES HUBGESTELLS EINSETZEN DER STÜTZSTREBE

Abbildung 6: Blockieren des Hubgestells

1. Plattform auf festem, ebenem Boden parken.
2. Fahrwerk-Schlüsselschalter auf Fahrwerk (CHASSIS) drehen und dort halten. Den Schalter Heben/Senken auf Heben (LIFT) stellen und die Plattform ca. 60 cm (2 Fuss) ausfahren.
3. Einen Holzklotz von ca. 10 cm x 10 cm (4 Zoll x 4 Zoll), wie in Abbildung 6 dargestellt, einsetzen.
4. Fahrwerk-Schlüsselschalter auf Fahrwerk (CHASSIS) drehen und halten. Den Fahrwerk-Hubschalter auf Senken (LOWER) stellen und die Plattform allmählich absenken, bis das Hubgestell von dem Holzklotz gehalten wird.



### ENTFERNEN DER STÜTZE

1. Fahrwerk-Schlüsselschalter auf Fahrwerk (CHASSIS) drehen und halten. Den Schalter Heben/Senken auf Heben (LIFT) stellen und die Plattform langsam ausfahren, bis der Holzklotz entfernt werden kann.
2. Holzklotz entfernen.
3. Fahrwerk-Schlüsselschalter auf Fahrwerk (CHASSIS) drehen und halten. Den Schalter Heben/Senken auf Senken (LOWER) stellen und die Plattform ganz absenken.

### BATTERIEWARTUNG

### ! 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 vom Hersteller genehmigten Ausführungen mit einem Gewicht von je 28,1 kg (62 lbs.) pro Stück ersetzen.

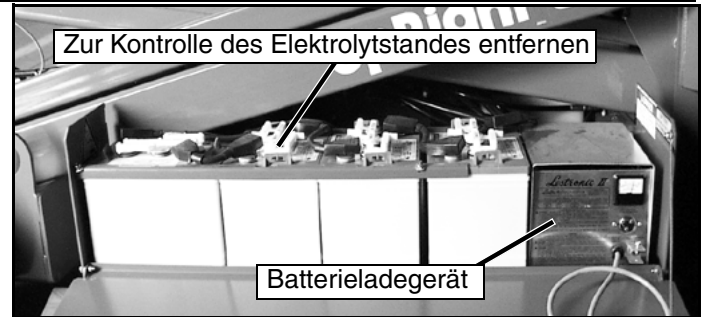
- Flüssigkeitsstand der Batterie täglich kontrollieren, insbesondere wenn die Plattform in warmen, trockenem Klima eingesetzt wird.
- Steht das Elektrolyt nur noch 10 mm ( $\frac{3}{8}$  Zoll) über den Platten, NUR mit destilliertem Wasser auffüllen. Kein Leitungswasser mit hohem Mineralanteil verwenden, da dies die Lebensdauer der Batterie verkürzt.
- Batterien und Kabel sollten regelmäßig auf Anzeichen von Rissen im Gehäuse, Elektrolyt-Leckstellen und Korrosion der Batteriepole untersucht werden. Kabel auf Verschleißstellen und Brüche in der Isolation sowie auf gebrochene Klemmen untersuchen. Batterieanschlüsse und Oberfläche der Batterien sauberhalten.
- Hinweise zur Verlängerung der Batterielebensdauer und vollständige Serviceanleitungen finden Sie im Servicehandbuch.



## BATTERIELADUNG

Abbildung 7: Stromversorgung

Batterien nach dem Ende jeder Plattform aufladen (bzw. früher, wenn die Batterien entladen sind).



### ! W A R N U N G !

Batterien in einem gut durchlüfteten Raum laden.

Die Batterien nicht aufladen, wenn die Plattform in der Nähe von Funken oder offenen Flammen steht.

Wenn die Batterien nach einem Entladen nicht sofort nachgeladen werden, entsteht an diesen ein bleibender Schaden.

Das Batterieladegerät nicht länger als zwei Tage hintereinander anschließen.

Niemals die Ladekabel von den Batterien lösen, wenn das Batterieladegerät eingeschaltet ist.

Batterieladegerät trocken halten.

1. Batterieflüssigkeitsstand prüfen. Steht das Elektrolytstand nur noch 10 mm ( $\frac{3}{8}$  Zoll) über der Plattenoberkante, nur mit destilliertem Wasser auffüllen.
2. Eine Verlängerungsschnur mit dem Stecker des Batterieladegeräts am Ende des linken Moduls verbinden. Ein Verlängerungskabel mit mindestens 3 mm<sup>2</sup> Leiterquerschnitt (12 Gauge) und maximal 15 m (50 Fuss) Länge an eine vorschriftsmäßig geerdete Steckdose mit korrekter Spannung und Frequenz anschließen.
3. Das Batterieladegerät schaltet sich nach kurzer Verzögerung automatisch ein.

**ANMERKUNG: Die Steckdose für den Batterieladestromkreis muss mit einem FIFA-Schutzschalter (Fehlerstromschutzschalter) abgesichert sein.**

**ANMERKUNG: Die Maschine NICHT mit angeschlossenem Ladegerät betreiben.**

## VORBEUGENDE WARTUNG

Zur vollständigen Durchsicht gehören regelmäßige visuelle und Funktionsprüfungen sowie alle kleineren Einstellungen, mit denen eine ordnungsgemäße Funktion gesichert wird. Eine tägliche Inspektion verhindert anormalen Verschleiß und verlängert die Nutzungsdauer aller Systeme. Inspektion und Wartung müssen in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden. Inspektion und Wartung dürfen nur von Personen vorgenommen werden, die in der Ausführung mechanischer und elektrischer Arbeiten ausgebildet 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 Plattform innerhalb des Scherenmechanismus Wartungsarbeiten durchgeführt werden müssen.

Die Tabelle zur vorbeugenden Wartung gilt vor allem für Maschinendurchsichten und Kleinreparaturen. Die folgende Seite kopieren und die Tabelle als Checkliste bei Durchsichten der Maschine verwenden.

# CHECKLISTE FÜR DIE VORBEUGENDE WARTUNG

## SCHLÜSSEL FÜR DIE VORBEUGENDE WARTUNG

Zeitabstände

Täglich = je Schicht oder täglich

50 std/30 Tage = alle 50 Stunden oder 30 Tage

250 std/6 Monate = alle 250 Stunden oder 6 Monate

1000 std/2 Jahre = alle 1000 Stunden oder 2 Jahre

**J** = Ja/Akzeptabel

**N** = Nein/Nicht akzeptabel

**R** = Repariert/Akzeptabel

## WARTUNGSPROTOKOLL

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

Eigentümer: \_\_\_\_\_

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

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

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

Wartungsabstände: \_\_\_\_\_

GEGENSTAND	INSPEKTION ODER WARTUNG	Zeitabstand	J	N	R
<b>Batterie</b>	Elektrolytstand prüfen	Täglich			
	Spezifisches Gewicht prüfen	6 Monate			
	Außerlich reinigen	6 Monate			
	Batteriekabelzustand prüfen	Täglich			
	Batterieklemmen reinigen	6 Monate			
<b>Hydrauliköl</b>	Ölstand prüfen	Täglich			
	Filter wechseln	6 Monate			
	Öl ablassen und ersetzen	2 Jahre			
<b>Hydrauliksystem</b>	Auf Lecks prüfen	Täglich			
	Schlauchanschlüsse prüfen	30 Tage			
	Schläuche auf äußerliche Abnutzung prüfen	30 Tage			
<b>Hydraulisches Notsystem</b>	Notsenkventil betätigen und auf Brauchbarkeit prüfen	Täglich			
<b>Steuerpult</b>	Schalterfunktion prüfen	Täglich			
<b>Steuerpult-Kabel</b>	Das äußere des Kabels auf Verletzungen der Isolierung, Verschleiß bzw. Quetschstellen prüfen	Täglich			
<b>Plattform-deck und Geländer</b>	Befestigungselemente auf richtiges Anzugsmoment prüfen	6 Monate			
	Schweißstellen auf Risse prüfen	Täglich			
	Deckzustand prüfen	Täglich			
<b>Reifen</b>	Auf Schäden prüfen	Täglich			
	Radmuttern prüfen (mit 108 N-m [80 ft. lbs.] anziehen)	6 Monate			
<b>Hydraulikpumpe</b>	Sauberwischen	30 Tage			
	Anschlussflächen auf Lecks prüfen	30 Tage			
	Schlauchverbindungen auf Lecks prüfen	Täglich			
	Befestigungsschrauben auf richtiges Anzugsmoment prüfen	6 Monate			
<b>Antriebsmotoren</b>	Auf Funktion und Lecks prüfen	Täglich			

GEGENSTAND	INSPEKTION ODER WARTUNG	Zeitabstand	J	N	R
<b>Lenksystem</b>	Metallteile und Anschlüsse auf richtiges Anzugsmoment prüfen	6 Monate			
	Lagerzapfen schmieren	30 Tage			
	Achsschenkelbolzen ölen	30 Tage			
	Lenkzylinder auf Lecks kontrollieren	30 Tage			
<b>Hubgestell</b>	Gestell auf Risse prüfen	Täglich			
	Lagerstellen auf Verschleiß prüfen	6 Monate			
	Befestigungszapfen-Schwenkbolzen auf richtiges Anzugsmoment prüfen	6 Monate			
	Hubarme auf Verbiegung prüfen	6 Monate			
<b>Fahrwerk</b>	Schläuche auf Klemmstellen oder auf Scheuerstellen prüfen	Täglich			
	Befestigung der Bauteile auf korrektes Anzugsmoment prüfen	6 Monate			
	Schweißstellen auf Risse prüfen.	Täglich			
<b>Hubzylinder</b>	Kolbenstange auf Verschleiß prüfen	30 Tage			
	Befestigungszapfen-Schwenkbolzen auf richtiges Anzugsmoment prüfen	6 Monate			
	Dichtungen auf Lecks prüfen	30 Tage			
	Lagerstellen auf Verschleiß prüfen	6 Monate			
	Anschlüsse auf richtiges Anzugsmoment prüfen	6 Monate			
<b>Gesamteinheit</b>	Kollisionsschäden prüfen und reparieren	Täglich			
	Befestigungselemente auf richtiges Anzugsmoment prüfen	6 Monate			
	Auf Rost prüfen, diesen entfernen und Einheit neu lackieren	6 Monate			
	Schmieren	30 Tage			
<b>Schilder</b>	Auf abblätternde, fehlende oder unleserliche Schilder prüfen und diese ersetzen	Täglich			

# TECHNISCHE DATEN

GEGENSTAND		SL20
<b>Plattformgröße (zwischen den Fußblechen)</b>		0,74 m x 2,53 m (29 Zoll x 99,5 Zoll) Zwischen den Fußblechen
<b>Maximale Tragfähigkeit der Plattform</b> Standardausführung mit Verlängerung Auf Verlängerung		340 kg (750 lbs.)
		110 kg (250 lbs.)
<b>Maximale Zahl der Benutzer</b> Standardausführung mit Verlängerung Auf Verlängerung		2 Personen
		1 Person
<b>Höhe</b> Arbeitshöhe Maximale Plattformhöhe Maximale Fahrhöhe		8,1 m (26,5 Fuss)
		6,10 m (20 Fuss)
		6,10 m (20 Fuss)
<b>Abmessungen</b> Gewicht, Standard Gesamtbreite Gesamthöhe Gesamtlänge, Standard		1411 kg (3100 lbs.)
		0,84 m (33 Zoll)
		2,1 m (82,6 Zoll)
		2,75 m (107,5 Zoll)
<b>Fahrgeschwindigkeit</b> Plattform gesenkt Plattform gehoben		3,70 km/h (2,3 mph)
		1,0 km/h (0,61 mph)
<b>Energiequelle</b>		Batterie 24 V (4-220 A, 6 V-Akkus, Mindestgewicht 28 kg [62 lbs.] pro Stück). Gleichstrommotor 4 PS
<b>Systemspannung</b>		24 V Gleichstrom
<b>Batterieladegerät</b>		25 A
<b>Füllmenge, Hydrauliktank</b>		15,2 L (4 US-gal.)
<b>Max. Hydrauliksystemdruck</b>		207 bar (3000 psi)
<b>Hydraulikflüssigkeit</b> Oberhalb 0 °C (32 °F) Unterhalb 0 °C (32 °F) Unterhalb -17 °C (0 °F)		ISO-Nr. 46
		ISO-Nr. 32
		ISO-Nr. 15
<b>Hubsystem</b>		Einzelner Hubzylinder
<b>Hubantrieb</b>		14 Sekunden
<b>Steuerhebel</b>		Motor-Steuergerät, Drehschalter und roter, pilzförmiger Notausschalter
<b>Antriebssystem</b>		Doppelte Vorderrad-Hydraulikmotoren
<b>Reifen</b>		Nicht markierende Vollgummireifen Ø 381 mm (15 Zoll)
<b>Feststellbremsen</b>		Doppelsystem – federbetätigt, hydraulische Freigabe
<b>Wendekreisradius (innen)</b>		0,64 m (25 Zoll) Innenmaß
<b>Maximale Steigfähigkeit</b>		25 % (14°)
<b>Radstand</b>		1,78 m (70 Zoll)
<b>Schutzgeländer</b>		1,02 m (40 Zoll)
<b>Fußbleche</b>		152 mm (6 Zoll)

\*Änderung technischer Daten ohne vorherige Mitteilung vorbehalten. Bei heißem Wetter oder schwerem Einsatz kann die Leistung zurückgehen.

Vollständige Angaben zu Ersatzteilen und Wartungsarbeiten finden Sie im Wartungshandbuch. Das Modell SL20 erfüllt oder übertrifft alle Forderungen der geltenden CE- und GS-Maschinenrichtlinien.

## ANMERKUNGEN:

---

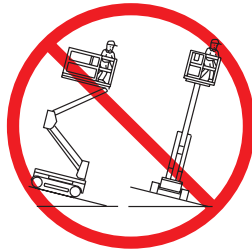
# Versión en español

## Normas de seguridad

### Peligro de electrocución



### Peligro de vuelco



**NUNCA** elevar ni conducir la máquina con la plataforma en posición elevada a no ser que esté sobre una superficie firme y nivelada.

### Peligro de colisión



**NUNCA** colocar la plataforma sin comprobar antes si existen obstáculos suspendidos u otros peligros.

### Peligro de caída



**NUNCA** se suba, siente o pare sobre las barandas o barandas de media altura de la plataforma.

**USO DE LA PLATAFORMA DE TRABAJO AÉREO:** El objeto de esta plataforma de trabajo aéreo, es elevar personas, sus herramientas y el material utilizado para el trabajo. Está diseñada para trabajos de reparación y montaje y actuaciones en lugares de trabajo elevados (techos, grúas, estructuras de techos, edificios, etc.). ¡Cualquier otro uso de la plataforma de trabajo aéreo está prohibido!

**¡ESTA PLATAFORMA DE TRABAJO AÉREO NO ESTÁ AISLADA!** ¡Por ello es absolutamente necesario mantener una distancia segura de las partes del equipo con corriente eléctrica!

**TODOS** los ocupantes deben llevar un arnés de seguridad autorizado y fijado correctamente a un punto de anclaje indicado en la plataforma. Colocar sólo un arnés de seguridad en cada punto de anclaje.

**¡Está prohibido** superar la carga máxima autorizada de 340 kg (750 lbs.) incluyendo a 2 personas sobre la plataforma!

**¡Está prohibido** el uso y manejo de la plataforma de trabajo aéreo como herramienta de izado o grúa (elevación de cargas de abajo hacia arriba o desde un punto superior a otro inferior)!

**NUNCA** exceder 200 N (45 lbs.) de fuerza lateral por ocupante.

**DISTRIBUYA** uniformemente el peso sobre la plataforma.

**NUNCA** utilice la máquina sin examinar antes el área de trabajo en busca de peligros, tales como hoyos, bajadas escarpadas, abultamientos, bordillos o desechos, para evitarlos.

**OPERE** la máquina sólo en superficies capaces de soportar la carga de las ruedas.

**NUNCA** utilizar la unidad si la velocidad del viento supera 24 km/h (14,9 mph) (6,7 m/seg. = 4 en la escala Beaufort).

**EN CASO DE EMERGENCIA** empujar el interruptor de PARADA DE EMERGENCIA para desactivar todas las funciones con energía.

**¡Está prohibido** subir o ponerse de pie en las barandas de la plataforma, o pasar de la plataforma a un edificio o estructuras de acero, hormigón, etc.!

**¡Está prohibido** desmontar la puerta giratoria de acceso u otros componentes de la baranda! ¡Siempre asegurarse que la puerta giratoria de acceso está cerrada y asegurada!

**¡Está prohibido** tener la puerta giratoria de acceso en posición abierta (detenida en posición abierta con correas de amarre) cuando la plataforma está elevada!

**¡Está prohibido** aumentar la altura o alcance colocando escaleras, andamios, o dispositivos similares sobre la plataforma!

**NUNCA** realizar servicios de mantenimiento en la máquina mientras que la plataforma se encuentre elevada sin bloquear el conjunto de elevación.

**INSPECCIONAR** la máquina completamente antes de utilizarla en busca de soldaduras rajadas, tornillería suelta o que haga falta, fugas hidráulicas, conexiones de cables sueltas, cables o mangueras dañados.

**VERIFIQUE** antes de usarla que todas las etiquetas indicadoras son legibles y están en su lugar.

**NUNCA** usar una máquina dañada, que no funcione correctamente o cuando las etiquetas estén dañadas o hagan falta.

**SI SUENA LA ALARMA** mientras está elevada la plataforma, DETENERSE y descender la plataforma lentamente. Lleve la máquina a una superficie firme y plana.

**Está prohibido** eludir cualquier equipo de seguridad, pues presenta un peligro para las personas que trabajan sobre la plataforma de trabajo aéreo y en su área de trabajo.

**NUNCA** cargue las baterías cerca de chispas o llamas. Cargar las baterías emite gas hidrógeno explosivo.

**Están prohibidas** las modificaciones de la plataforma de trabajo aéreo o sólo estarán permitidas con autorización de UpRight.

**DESPUÉS DE UTILIZARLA**, proteja la plataforma de trabajo del uso no autorizado, desconectando ambos interruptores y retirando la llave.

## INTRODUCCIÓN

Este manual cubre la operación de la plataforma de elevación de trabajo autoimpulsada SL20. **Este manual debe guardarse siempre en la máquina.**

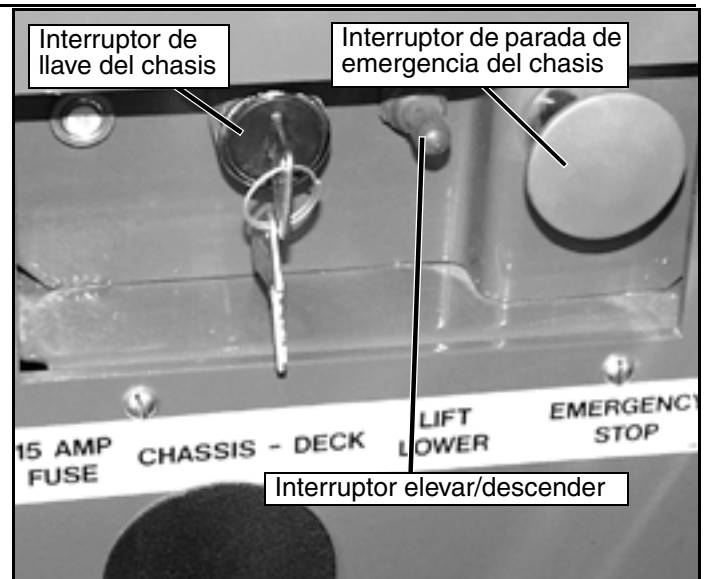
## INSPECCIÓN DE SEGURIDAD PREVIA A LA OPERACIÓN

Leer con detenimiento, comprender y respetar todas las normas de seguridad, instrucciones operativas y etiquetas. Llevar a cabo lo siguiente, cada día, antes de utilizar la máquina.

1. Abrir las cubiertas del módulo e inspeccionar posibles daños, fugas de aceite o piezas que falten.
2. Comprobar el nivel del aceite hidráulico con la plataforma totalmente descendida. El aceite debe estar visible en la línea máxima del depósito. Agregar fluido hidráulico si fuera necesario.
3. Comprobar que el nivel de líquido en las baterías es correcto (ver Mantenimiento de la batería, página 44).
4. Verificar que las baterías estén cargadas.
5. Comprobar que el cable de extensión de CA ha sido desconectado del cargador.
6. Comprobar que todas las barandas estén aseguradas en su lugar con los pasadores apretados adecuadamente.
7. Inspeccionar la máquina completamente en busca de soldaduras rajadas, tornillería suelta, fugas hidráulicas, cable de control dañado, conexiones de cables y pernos de ruedas sueltos.
8. Desplazar la máquina, si fuera necesario hasta una zona sin obstáculos en la que se permita una elevación completa.
9. Tirar del interruptor de parada de emergencia del chasis a la posición encendido (ON).
10. Tirar del interruptor de parada de emergencia de la plataforma hacia la posición encendido (ON).

**Figura 1:** Controles del chasis

11. Girar y sostener el interruptor de llave del chasis en chasis (CHASSIS). Empujar el interruptor de elevar/descender del chasis a la posición de elevación y eleve completamente la plataforma.
12. Inspeccionar visualmente el conjunto de elevación, cilindro de elevación, cables y mangueras para establecer la presencia de soldaduras rajadas, tornillería suelta, fugas hidráulicas, conexiones de cables sueltas y operación irregular. Comprobar piezas sueltas o perdidas.
13. Verificar que los soportes del mecanismo de descenso han girado completamente a su posición debajo de cada módulo.
14. Girar y sostener el interruptor de llave del chasis en chasis (CHASSIS). Hacer descender parcialmente la plataforma empujando el interruptor de elevar/descender del chasis a la posición de descender (LOWER) y comprobar el funcionamiento de la alarma audible de descenso.
15. Tirar de la perilla de bajada de emergencia para comprobar su funcionamiento correcto. Cuando la plataforma haya descendido completamente, soltar la perilla.



**Figura 2:** Perilla de bajada de emergencia

16. Girar el interruptor de llave del chasis a cubierta (DECK).
17. Cerrar y asegurar las cubiertas del módulo.
18. Comprobar que en el recorrido no haya obstáculos (personas, obstrucciones, agujeros, bajadas escarpadas, abultamientos y desechos), que esté nivelado y que pueda soportar la carga de las ruedas.
19. Subir a la plataforma y cerrar la entrada debidamente.



**Figura 3:** Controles de la plataforma

20. **CONTROLES DE LA PLATAFORMA.** Girar el interruptor conducir/elevar a la posición conducir (DRIVE). Mientras se mantiene pulsado el interruptor del mecanismo de enganche, mover la manivela a la posición adelante (FORWARD), después, a la posición marcha atrás (REVERSE), para comprobar el control de velocidad.
21. Empujar el interruptor de dirección a la DERECHA, luego a la IZQUIERDA para comprobar el control de dirección.
22. Girar el interruptor conducir/elevar a elevar (LIFT). Sujetar la palanca de control, empujar el interruptor del mecanismo de enganche y empujarlo hacia adelante para comprobar los controles de elevación de la plataforma. Levantar la plataforma hasta su máxima elevación.
23. Tirar hacia atrás de la palanca de control. La plataforma deberá descender y la alarma audible de descenso deberá sonar.
24. La plataforma descenderá hasta la altura de la distancia de seguridad de la carga, después se detendrá. Mirar alrededor de la base de la plataforma para asegurarse de que nadie está en contacto con la máquina.
25. Empujar el interruptor de descenso de la distancia de seguridad para la carga y tirar hacia atrás de la palanca de control para descender la plataforma completamente.
26. Empujar el botón de parada de emergencia de la plataforma para comprobar su funcionamiento correcto. Todas las funciones de la máquina deben desactivarse. Tirar hacia fuera del interruptor de parada de emergencia de la plataforma para continuar.





## FUNCIONAMIENTO

Antes de hacer funcionar la plataforma de trabajo, asegurarse que ha sido completada la inspección de seguridad previa a la operación y que cualquier deficiencia ha sido corregida. **Nunca operar una máquina dañada o con funcionamiento defectuoso.** El operador debe estar debidamente capacitado en esta máquina y debe leer, comprender completamente y cumplir con este Manual del operador.

### EXTENSIÓN DE LA PLATAFORMA

**Figura 4:** Extensión de la plataforma

1. Subir a la plataforma y cerrar debidamente la entrada.
2. Pisar el pedal situado en la parte trasera de la extensión de la plataforma. Empujar la extensión de la plataforma hacia adelante hasta que el pasador enganche en el tope delantero.
3. Para retraer la extensión de la plataforma, presionar el pedal y tirar de la extensión de la plataforma hacia la parte trasera de la máquina hasta que el pasador enganche en el tope trasero.



### DESPLAZAMIENTO CON LA PLATAFORMA EN POSICIÓN BAJA

1. Comprobar que en el recorrido no haya obstáculos (personas, obstrucciones, agujeros, bajadas escarpadas, abultamientos y desechos), que esté nivelado y que pueda soportar la carga de las ruedas.
2. Verificar que el interruptor de llave del chasis esté girado a la posición cubierta (DECK) y que el interruptor de parada de emergencia del chasis esté en la posición de encendido (hacia afuera).
3. Subir a la plataforma y cerrar la entrada debidamente.
4. Comprobar las distancias de seguridad arriba, abajo y a los lados de la plataforma de trabajo.
5. Tirar del botón de parada de emergencia de la plataforma hacia la posición encendido (ON).
6. Girar el interruptor conducir/elevar a la posición conducir (DRIVE).
7. Mantener pulsado el interruptor del mecanismo de enganche y mover la palanca de control a la posición adelante (FORWARD) o marcha atrás (REVERSE) para desplazarse en la dirección deseada. La velocidad de la máquina variará dependiendo de la distancia que se mueva la palanca de control de la posición central.

### DIRECCIÓN

1. Girar el interruptor conducir/elevar a la posición conducir (DRIVE).
2. Mientras se mantiene pulsado el interruptor del mecanismo de enganche, empujar el interruptor de dirección a la posición DERECHA o IZQUIERDA para girar las ruedas en la dirección deseada. Observar los neumáticos mientras se trabaja con la máquina para garantizar la dirección adecuada.

**NOTA:** La dirección no es autocentrante. Las ruedas deben enderezarse nuevamente usando el interruptor de dirección.

### ELEVAR LA PLATAFORMA

1. Seleccionar una superficie firme y nivelada.
2. Girar el interruptor conducir/elevar a elevar (LIFT).
3. Mientras sostiene el interruptor del mecanismo de enganche, empujar el control de la palanca hacia adelante.
4. Si la máquina no está nivelada sonará la alarma de inclinación y la máquina no se elevará ni desplazará. **Si suena la alarma de inclinación, debe descenderse la plataforma y debe desplazarse la máquina a un lugar firme y nivelado antes de intentar elevar de nuevo la plataforma.**

**NOTA:** Los soportes del mecanismo de descenso se desplegarán automáticamente mientras la plataforma sube y se retraerán después que la plataforma ha descendido completamente y ha sido conducida.

## DESPLAZAMIENTO CON LA PLATAFORMA ELEVADA

**NOTA:** La máquina de trabajo se desplazará a una velocidad reducida cuando está en la posición elevada.

1. Comprobar que en el recorrido no haya obstáculos (personas, obstrucciones, agujeros, bajadas escarpadas, abultamientos y desechos), que esté nivelado y que pueda soportar la carga de las ruedas.
2. Comprobar las distancias de seguridad arriba, abajo y a los lados de la plataforma de trabajo.
3. Girar el interruptor conducir/elevar a conducir (DRIVE).
4. Mantener pulsado el interruptor del mecanismo de enganche y mover la palanca de control a la posición adelante (FORWARD) o marcha atrás (REVERSE) para desplazarse en la dirección deseada. La velocidad de la máquina variará dependiendo de la distancia que se mueva la palanca de control de la posición central.
5. Si la máquina no está nivelada sonará la alarma de inclinación y la máquina no se elevará ni desplazará. **Si suena la alarma de inclinación, debe descenderse la plataforma y debe desplazarse la máquina a un lugar firme y nivelado antes de intentar elevar de nuevo la plataforma.**

## DESCENDER LA PLATAFORMA

1. Girar el interruptor conducir/elevar a elevar (LIFT).
2. Sostener hacia adentro el interruptor del mecanismo de enganche y tirar hacia atrás de la palanca de control para descender la plataforma. La plataforma descenderá a la distancia de seguridad de la carga y se detendrá, después parar. Mirar alrededor de la base de la plataforma para asegurarse de nadie esté en contacto con la máquina.
3. Presionar el interruptor de bajada de la distancia de seguridad para la carga y tirar hacia atrás de la palanca de control para descender completamente la plataforma.

## BAJADA DE EMERGENCIA

**¡ ADVERTENCIA !**

Si la plataforma no desciende, NUNCA bajarse por el conjunto de elevación.

La perilla de la válvula de bajada de emergencia está situada en la parte delantera del chasis (figura 2).

1. Abrir la válvula de bajada de emergencia tirando y sujetando la perilla.
2. Para cerrar, soltar la perilla. La plataforma no se elevará si la válvula de bajada de emergencia está abierta.

## DESPUÉS DE CADA USO DIARIO

1. Asegurarse de que la plataforma esté totalmente abajo.
2. Estacionar la máquina en una superficie firme y nivelada preferiblemente bajo techo, asegurada contra vándalos, niños y uso no autorizado.
3. Girar la llave de interruptor a la posición apagado (OFF) y sacar la llave para evitar el uso no autorizado.

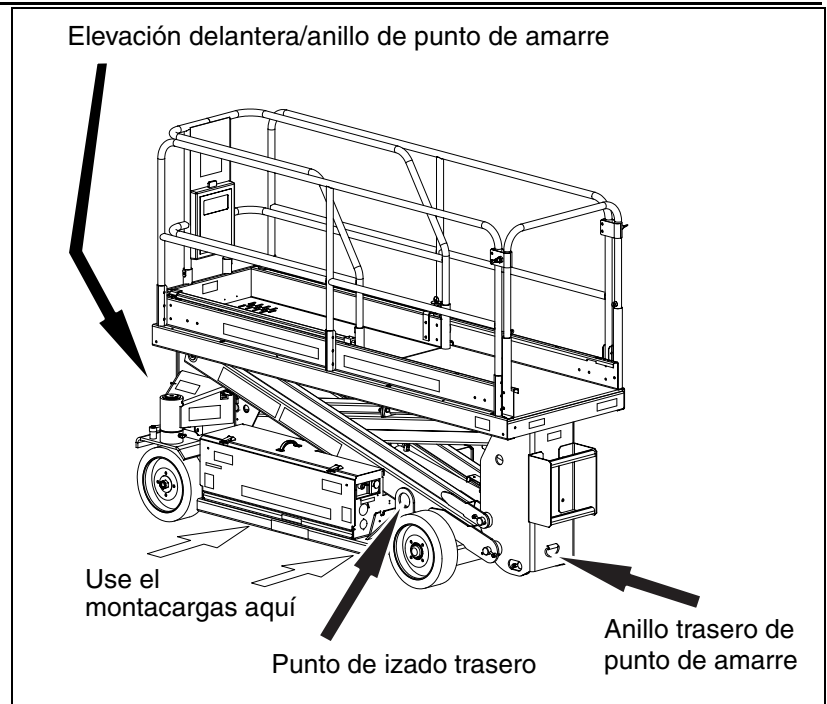
**Peligro de  
electrocución**



**Esta máquina no está aislada. Proceder según los estándares de seguridad nacionales y mantener la distancia de seguridad requerida al trabajar cerca de equipo energizado.**

## TRANSPORTE DE LA PLATAFORMA DE TRABAJO

Figura 5: Transporte de la plataforma de trabajo



### CON MONTACARGAS DE HORQUILLAS

#### ⚠ ¡ PELIGRO ! ⚠

El uso del montacargas de horquillas es sólo para el transporte. Ver las especificaciones para el peso de la plataforma de trabajo y asegurarse de que el montacargas de horquilla sea de la capacidad apropiada para levantar la plataforma de trabajo.

Levantar desde el lado colocando las horquillas bajo los módulos del chasis.

### POR CAMIÓN

1. Con la palanca de control, elevar la plataforma arriba de 2,4 m (8 pies) y después descenderla. La bajada de la plataforma se detendrá en la altura de distancia de seguridad para la carga.
2. Colocar la plataforma de trabajo en la posición de transporte. Empujar el interruptor de bajada de la distancia de seguridad para la carga para descender completamente la plataforma, después calzar las ruedas. La plataforma debe estar en posición completamente descendida para el transporte.
3. Asegurar la plataforma de trabajo al vehículo de transporte con cadenas o correas, con la capacidad de carga correcta, sujetas a los puntos de izado y de amarre traseros y delanteros en ambos lados del chasis.

#### ⚠ ¡ ATENCIÓN ! ⚠

Las cadenas o correas demasiado apretadas en los anillos de amarre pueden dañar la plataforma de trabajo.

### ! ¡ ADVERTENCIA !

Nunca efectuar servicios de mantenimiento en el área del conjunto de elevación mientras la plataforma está en posición elevada, sin primero bloquear el conjunto de elevación.

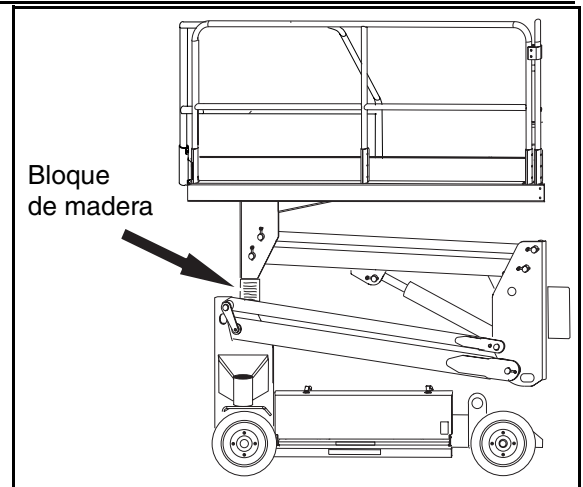
**NO** ponerse de pie sobre el área del conjunto de elevación al desplegar o almacenar el soporte.

**NO** bloquear el conjunto de elevación cuando haya una carga en la plataforma.

### BLOQUEAR EL CONJUNTO DE ELEVACIÓN INSTALACIÓN DEL TIRANTE

Figura 6: Bloquear el conjunto de elevación

1. Estacionar la plataforma de trabajo sobre un terreno firme y nivelado.
2. Girar y mantener pulsado el interruptor de llave del chasis en la posición chasis (CHASSIS). Empujar el interruptor de elevar/descender a elevar (LIFT) y elevar la plataforma aproximadamente dos pies.
3. Colocar un bloque de madera de 10 cm x 10 cm (4 pulg. x 4 pulg.) como se muestra en la figura 6.
4. Girar y sostener el interruptor de llave del chasis en chasis (CHASSIS). Empujar el interruptor de elevación del chasis a descender (LOWER) y gradualmente descender la plataforma hasta que el conjunto de elevación esté soportado por el bloque de madera.



### DESMONTAJE DEL TIRANTE

1. Girar y mantener pulsado el interruptor de llave del chasis en la posición chasis (CHASSIS). Empujar el interruptor de elevar/descender a elevar (LIFT) y gradualmente subir la plataforma hasta que pueda retirar el bloque de madera.
2. Retirar el bloque de madera.
3. Girar y sostener el interruptor de llave del chasis en chasis (CHASSIS). Empujar el interruptor de elevar/descender a descender (LOWER) y descender la plataforma completamente.

### MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA

### ! ¡ ADVERTENCIA !

Peligro de mezcla de gases explosivos. Mantener la batería lejos de chispas, llama o humo.

Utilizar siempre gafas de seguridad al trabajar cerca de las baterías.

El fluido de la batería es muy corrosivo. Enjuagar totalmente cualquier líquido derramado con agua limpia.

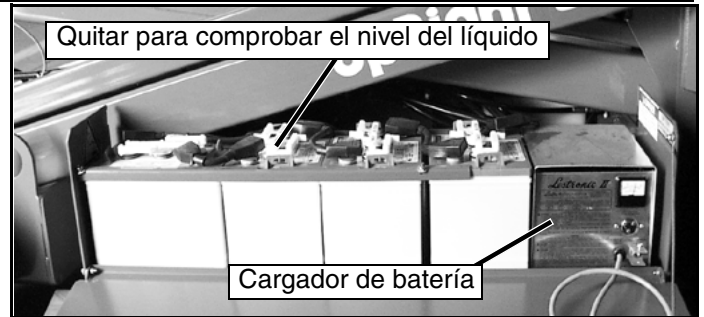
Sustituir siempre las baterías con baterías UpRight o procedentes de fabricantes autorizados, con un peso de 28,1 kg (62 lbs.) cada una.

- Comprobar diariamente el nivel del fluido, especialmente si se usa la plataforma en clima seco y cálido.
- Si el nivel de electrolito está a un nivel menor de 10 mm ( $\frac{3}{8}$  pulg.) por encima de las placas, añadir SÓLO agua destilada. No utilice agua del grifo con gran contenido mineral, ya que esto acortará la vida útil de la batería.
- Las baterías y los cables deben ser inspeccionados regularmente en busca de posibles signos de rajaduras en la caja, pérdida de electrolito y corrosión de los bornes. Inspeccionar los cables en busca de puntos desgastados o roturas en el aislamiento y en busca de terminales de cables rotos. Mantener limpias las terminales y tapas de la batería.
- Consultar el Manual de mantenimiento para obtener información sobre cómo prolongar la vida útil de la batería y obtener información completa sobre el mantenimiento.

## CARGA DE LA BATERÍA

**Figura 7:** Módulo de energía

Cargar las baterías al final de cada turno de trabajo o antes, si se han descargado las baterías.



### ! ¡ ADVERTENCIA ! !

Cargar la batería solamente en un lugar con buena ventilación.

No cargar las baterías si la plataforma de trabajo está cerca de una fuente de chispas o llamas.

Se producirán daños permanentes en la batería si ésta no se recarga inmediatamente después de su descarga.

Nunca permitir que el cargador de baterías funcione más de dos días.

Nunca desconectar los cables de las baterías cuando el cargador de baterías está en funcionamiento.

Mantener seco el cargador de baterías.

1. Verificar el nivel del fluido de la batería. Si el nivel de electrolito está a un nivel menor de 10 mm ( $\frac{3}{8}$  pulg.) por encima de las placas, añadir sólo agua destilada.
2. Conectar un cable de extensión al enchufe del cargador de baterías en el extremo del módulo izquierdo. Conectar el cable de extensión (de 3 mm<sup>2</sup> [calibre 12] de diámetro conductor mínimo y 15 m [50 pies] de longitud máxima) a una salida, debidamente puesta a tierra, del voltaje y frecuencias adecuadas.
3. El cargador se enciende automáticamente tras una breve pausa.

**NOTA:** El circuito del cargador de baterías debe usarse con una toma de corriente con interrupción de fallo del circuito a tierra (GFI por sus siglas en inglés).

**NOTA:** NO opere la máquina mientras el cargador está conectado a la toma de corriente.

## MANTENIMIENTO PREVENTIVO

La inspección completa consiste de comprobaciones visuales y funcionales periódicas, junto con todos los ajustes menores necesarios para asegurar el rendimiento apropiado. La inspección diaria evitará el desgaste anormal y prolongará la vida útil de todos los sistemas. El programa de inspección y mantenimiento debe efectuarse a intervalos regulares. La inspección y el mantenimiento deben realizarlos personal capacitado y con experiencia en los procedimientos de mecánica y electricidad.

### ¡ ADVERTENCIA!

Antes de efectuar el mantenimiento preventivo, familiarizarse con la operación de la máquina.

Siempre bloquear el conjunto de elevación cuando sea necesario entrar en la armadura tipo tijera para efectuar el mantenimiento mientras la plataforma está elevada.

La tabla de mantenimiento preventivo ha sido diseñada para usarse principalmente para servicio y reparaciones de mantenimiento de la máquina. Hacer fotocopias de la siguiente página y usar la tabla como lista de comprobación cuando inspeccione la máquina durante el servicio.

# LISTA DE COMPROBACIÓN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

## REFERENCIAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Intervalo

Diario = cada turno ó cada día

50 h/30 d = cada 50 horas ó 30 días

250 h/6 m = cada 250 horas ó 6 meses

1000 h/2 a = cada 1000 horas ó 2 años

S = Sí/aceptable

N = No/No aceptable

R = Reparada/aceptable

## INFORME DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Fecha: \_\_\_\_\_

Propietario: \_\_\_\_\_

Nº de modelo: \_\_\_\_\_

Nº de serie: \_\_\_\_\_

Servicio efectuado por: \_\_\_\_\_

Intervalo de servicio: \_\_\_\_\_

COMPONENTE	INSPECCION O SERVICIOS	INTERVALO	S	N	R
<b>Batería</b>	Revisar el nivel de electrolito.	Diario			
	Comprobar gravedad específica.	6 m			
	Limpiar el exterior.	6 m			
	Comprobar el estado del cable de labatería.	Diario			
	Limpiar las terminales.	6 m			
<b>Aceite hidráulico</b>	Comprobar nivel del aceite.	Diario			
	Cambiar el filtro.	6 m			
	Drenar y sustituir el aceite.	2 a			
<b>Sistema hidráulico</b>	Comprobar fugas.	Diario			
	Comprobar conexiones de mangueras.	30 d			
	Comprobar el desgaste exterior de las mangueras.	30 d			
<b>Sistema hidráulico de emergencia</b>	Hacer funcionar la válvula de bajada de emergencia y comprobar su funcionamiento.	Diario			
<b>Controlador</b>	Comprobar el funcionamiento del interruptor.	Diario			
<b>Cable de control</b>	Comprobar que la parte exterior del cable no se encuentre comprimida, atascada o desgastada.	Diario			
<b>Cubierta y rieles de la plataforma</b>	Comprobar que el par de torsión de los pasadores sea correcto.	6 m			
	Comprobar que las soldaduras no tengan rajaduras.	Diario			
	Comprobar el estado de la cubierta.	Diario			
<b>Neumáticos</b>	Comprobar que no haya daños.	Diario			
	Comprobar las tuercas de los anillos de amarre (par de torsión 108 N-m [80 lbs.-pies]).	6 m			
<b>Bomba hidráulica</b>	Limpieza.	30 d			
	Comprobar la presencia de fugas en las superficies de unión.	30 d			
	Comprobar la presencia de fugas en los accesorios de mangueras.	Diario			
	Comprobar que el par de torsión de los tornillos de montaje sea correcto.	6 m			

COMPONENTE	INSPECCION O SERVICIOS	INTERVALO	S	N	R
<b>Motores de impulsión</b>	Comprobar el funcionamiento y fugas.	Diario			
<b>Sistema de cambio de dirección</b>	Comprobar el par de torsión de la tornillería y conectores.	6 m			
	Engrasar pasadores de pivote.	30 d			
	Vástagos del aceite.	30 d			
	Comprobar las fugas en el cilindro de dirección.	30 d			
	Comprobar el funcionamiento y fugas.	Diario			
<b>Conjunto de elevación</b>	Inspeccionar grietas estructurales.	Diario			
	Comprobar desgaste en punto de pivotación.	6 m			
	Comprobar par apropiado de tornillos de giro del pasador de montaje.	6 m			
	Comprobar doblado de brazos de elevación.	6 m			
<b>Chasis</b>	Comprobar deformación o desgaste de las mangueras.	Diario			
	Comprobar que el par de torsión en el montaje de componentes sea correcto.	6 m			
	Comprobar que no haya soldaduras rajadas.	Diario			
<b>Cilindro de elevación</b>	Comprobar el desgaste de la varilla del cilindro.	30 d			
	Comprobar par apropiado de tornillos de giro del pasador de montaje.	6 m			
	Comprobar fugas en las juntas.	30 d			
	Inspección de desgaste de pivotes.	6 m			
	Comprobar que el par torsión de los conectores sea correcto.	6 m			
<b>Unidad completa</b>	Comprobar y reparar daño por colisión	Diario			
	Comprobar que el par de torsión de los pasadores sea el correcto.	6 m			
	Comprobar la corrosión – desmontar y pintar.	6 m			
	Lubricación.	30 d			
<b>Etiquetas</b>	Comprobar estado, legibilidad o falta de etiquetas y reemplazar.	Diario			

# ESPECIFICACIONES

COMPONENTE	SL20
<b>Tamaño de plataforma</b> (medidas interiores)	0,74 m x 2,53 m (29 pulg. x 99,5 pulg.) medida entre zócalos
<b>Capacidad máxima de la plataforma</b> Estándar con extensión sobre la extensión	340 kg (750 lbs.) 110 kg (250 lbs.)
<b>Número máximo de ocupantes</b> Estándar con extensión sobre la extensión	2 personas 1 persona
<b>Altura</b> Altura de trabajo Altura máxima de la plataforma Altura máxima de conducción	8,1 m (26,5 pies) 6,1 m (20 pies) 6,1 m (20 pies)
<b>Dimensiones</b> Peso, estándar Ancho total Altura total Longitud total, estándar	1411 kg (3100 lbs.) 0,84 m (33 pulg.) 2,1 m (82,6 pulg.) 2,75 m (107,5 pulg.)
<b>Velocidad de conducción</b> Plataforma descendida Plataforma elevada	3,70 km/h (2,3 mph) 1,0 km/h (0,61 mph)
<b>Fuente de energía</b>	Conjunto de baterías de 24 V (4-220 A hora, baterías de 6 V, peso mínimo 28 kg [62 lbs.] cada una), motor eléctrico de 4 HP CC
<b>Voltaje del sistema</b>	24 V CC
<b>Cargador de batería</b>	25 A
<b>Capacidad del depósito hidráulico</b>	15,2 L (4 gal. EE.-UU.)
<b>Máxima presión hidráulica del sistema</b>	207 bar (3000 psi)
<b>Fluido hidráulico</b> Arriba de 0 °C (32 °F) Debajo de 0 °C (32 °F) Debajo de -17 °C (0 °F)	ISO nº 46 ISO nº 32 ISO nº 15
<b>Sistema de elevación</b>	Cilindro de elevación sencillo
<b>Velocidad de elevación</b>	14 segundos
<b>Sistema de control</b>	Control del motor, interruptor selector de rotación e interruptor de parada de emergencia rojo, en forma de hongo
<b>Sistema de transmisión</b>	Rueda delantera doble, motores hidráulicos
<b>Neumáticos</b>	Goma sólida de 381 mm (15 pulg.) de diámetro, no deja marca
<b>Frenos de estacionamiento</b>	Doble – por resorte, liberación hidráulica
<b>Radio de giro (interior)</b>	0,64 m (25 pulg.) interior
<b>Grado máximo</b>	25% (14°)
<b>Distancia entre ejes</b>	1,78 m (70 pulg.)
<b>Barandas</b>	1,02 m (40 pulg.)
<b>Zócalos</b>	152 mm (6 pulg.)

\*Especificaciones sujetas a modificación sin aviso previo. El clima caliente o uso pesado pueden reducir el rendimiento.

Vea la información completa sobre piezas y servicio en el Manual de servicio. El modelo SL20 cumple o excede todos los requerimientos aplicables de las directrices CE y GS.

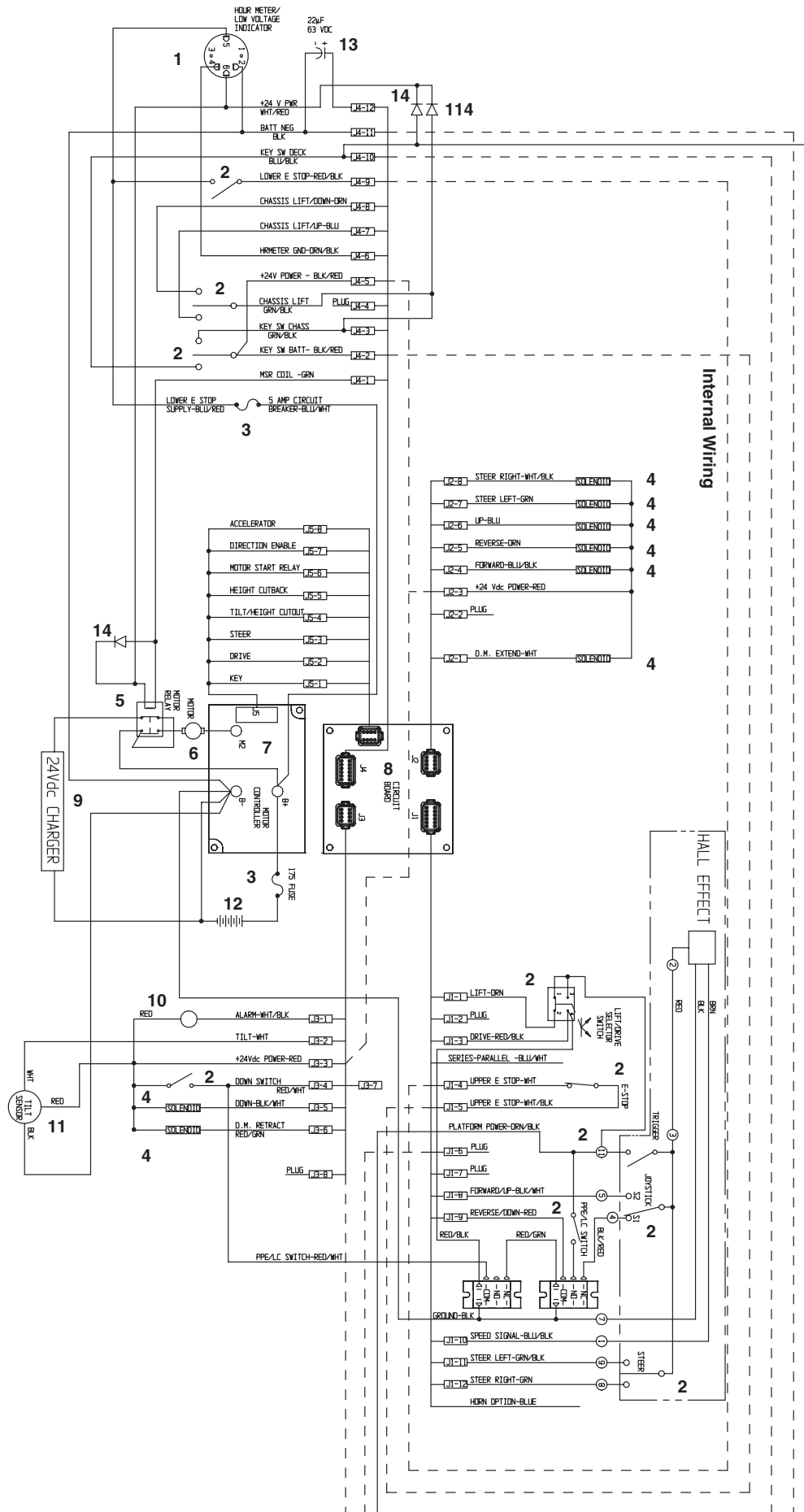


**NOTAS:**

---

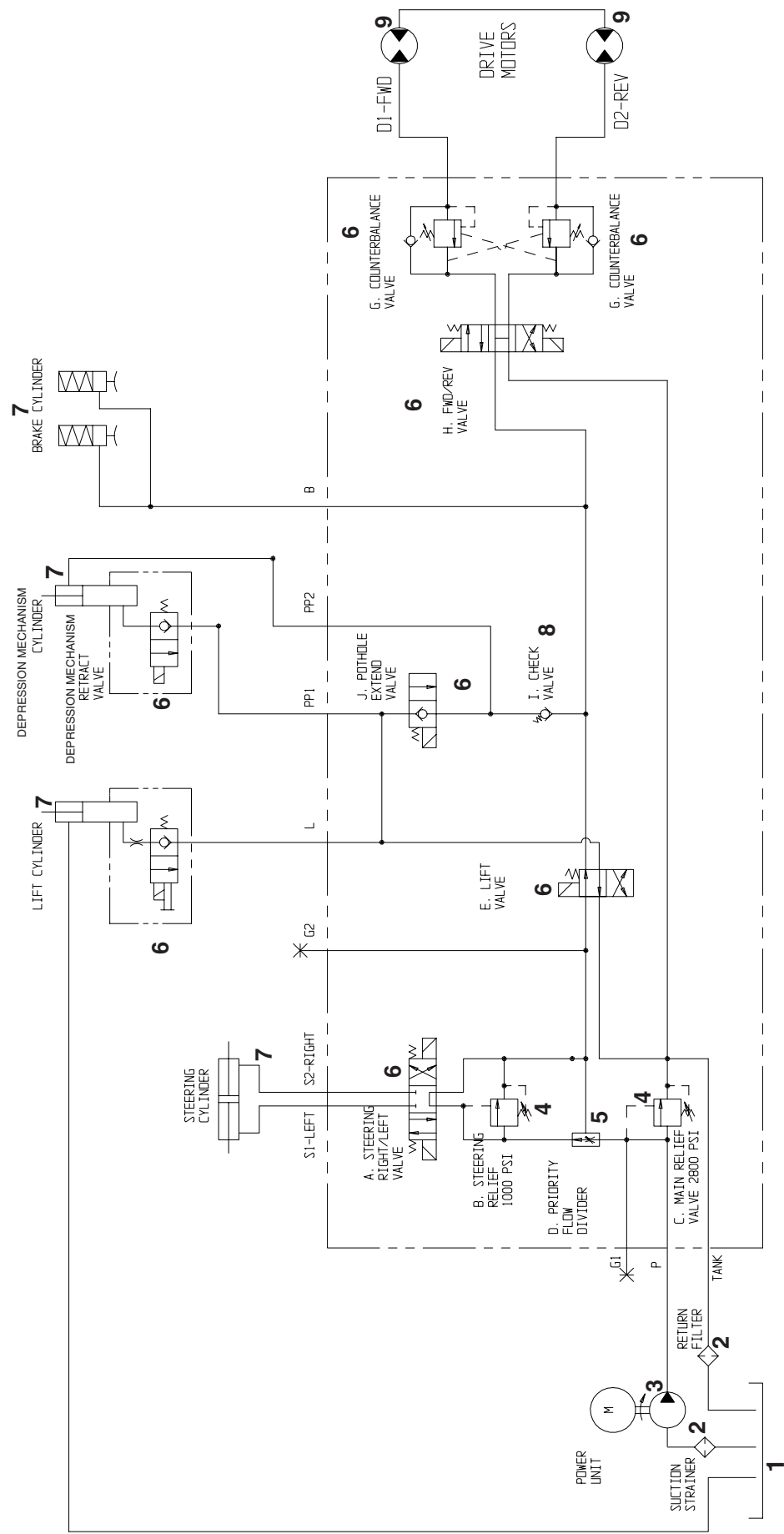
## ELECTRICAL SCHEMATIC, 065616-023

	English	Français	Deutsch	Español
1	Hour Meter	Horomètre	Betriebsstundenzähler	Horómetro
2	Switch	Interrupteur	Schalter	Interruptor
3	Fuse	Fusible	Sicherung	Fusible
4	Solenoid	Solénoïde	Magnetventil	Solenoido
5	Relay	Bobine	Relais	Relé
6	Motor	Moteur	Motor	Motor
7	Motor Controller	Régulateur du moteur	Motorsteuerung	Controlador del motor
8	Input/Output Board	Circuit d'entrée/sortie	Eingangs-/Ausgangsplatte	Cuadro de entrada/salida
9	Battery Charger	Chargeur de batterie	Batterieladegerät	Cargador de batería
10	Alarm	Alarme	Warnsignal	Alarma
11	Tilt Sensor	Détecteur d'inclinaison	Neigungssensor	Sensor de inclinación
12	Battery	Batterie	Batterie	Batería
13	Capacitor	Condensateur	Kondensator	Condensador eléctrico
14	Diode	Diode	Diode	Diodo



## HYDRAULIC SCHEMATIC, 101180-020

	English	Français	Deutsch	Español
1	Tank	Réservoir	Tank	Depósito
2	Filter	Filtre	Filter	Filtro
3	Pump	Pompe	Pumpe	Bomba
4	Relief Valve	Soupape de décharge	Überdruckventil	Válvula de alivio
5	Flow Divider	Séparateur	Durchflußteiler	Divisor de flujo
6	Valve	Soupape	Ventil	Válvula
7	Cylinder	Vérin	Zylinder	Cilindro
8	Check Valve	Clapet de non-retour	Rückschlagventil	Válvula de comprobación
9	Motor	Moteur	Motor	Motor



## NOTES:

---

## NOTES:

---

## USA

TEL: (1) 800-926-5438 or (1) 559-891-5200

FAX: (1) 559-896-9012

Parts FAX: (1) 559-896-9244

1775 Park Street  
Selma, California 93662

<http://www.upright.com>

## EUROPE

TEL: 00-31-10-490-8090

FAX: 00-31-10-490-8099

Innsbruckweg 114  
3047 AH Rotterdam  
Netherlands

## LOCAL DISTRIBUTOR:

## ÉTATS-UNIS

TÉL. : (1) 800-926-5438 ou (1) 559-891-5200

TÉLÉC. : (1) 559-896-9012

TÉLÉC. (PIÈCES) : (1) 559-896-9244

1775 Park Street  
Selma, California 93662

<http://www.upright.com>

## EUROPE

TÉL. : 00-31-10-490-8090

TÉLÉC. : 00-31-10-490-8099

Innsbruckweg 114  
3047 AH Rotterdam  
Netherlands

## DISTRIBUTEUR LOCAL :

## USA

TEL: (1) 800-926-5438 oder (1) 559-891-5200

FAX: (1) 559-896-9012

FAX für Ersatzteile: (1) 559-896-9244

1775 Park Street  
Selma, California 93662

<http://www.upright.com>

## EUROPA

TEL: 00-31-10-490-8090

FAX: 00-31-10-490-8099

Innsbruckweg 114  
3047 AH Rotterdam  
Netherlands

## ORTSVERTRIEB:

## USA

TELÉFONO: (1) 800-926-5438 ó (1) 559-891-5200

FACSÍMIL: (1) 559-896-9012

FACÍMIL para repuestos: (1) 559-896-9244

1775 Park Street  
Selma, California 93662

<http://www.upright.com>

## EUROPA

TELÉFONO: 00-31-10-490-8090

FASCÍMIL: 00-31-10-490-8099

Innsbruckweg 114  
3047 AH Rotterdam  
Netherlands

## DISTRIBUDOR LOCAL: